66.2

Photographischer Expositionszeitmesser

zur

genauen Bestimmung der Belichtungszeit
beim Photographieren für die verschiedensten Aufnahmen
unter Berücksichtigung
aller dieselbe beeinflussenden Factoren.

Von

A. Zankl.

Zweite vermehrte und verbesserte Auflage.

Halle a. S.
Verlag von Wilhelm Knapp.
1899.

Alle Rechte vorbehalten.

Vorwort zur 2. Auflage.

Nachdem die erste Auflage dieser Tabellen, die Ende 1896 unter dem Titel „A. Zankl's Expositionszeitmesser" erschien, bereits vergriffen ist, kann ich wohl annehmen, dass sie bei den Interessenten gute Aufnahme gefunden und ihren Zweck erfüllt hat. Ich brauche wohl nicht zu erwähnen, dass es für alle Anfänger und die meisten Amateure (und für die ist der „Expositionszeitmesser" ja vornehmlich bestimmt) nichts Schwierigeres gibt als die Bestimmung der bei den verschiedenen Aufnahmen nothwendigen, von so vielen Factoren abhängigen Belichtungszeit, von der ja doch zum grossen Theile der Enderfolg abhängt; kommt doch selbst der erfahrene Berufsphotograph dabei nicht selten in Verlegenheit. Die unrichtige Belichtungszeit bei den Aufnahmen bildet eine Quelle von vielen Misserfolgen, die man leicht vermeiden kann, wenn man richtig belichtet.

Mit Hilfe des vorliegenden „Expositionszeitmessers" kann man die erforderliche Belichtungszeit für alle möglichen in der Praxis des Amateurs vorkommenden Aufnahmen genau und schnell durch ein einfaches Nachschlagen ohne umständliche Rechnereien bestimmen, ein Vorzug, der allen derartigen Tabellen mangelt. Der Expositionszeitmesser berücksichtigt alle die Belichtungszeit beeinflussenden Factoren und ist auf Grund practischer Erfahrungen zusammengesetzt. Damit wurde durch mehrere Jahre die Belichtungszeit für die verschieden-

Alle Rechte vorbehalten.

Vorwort zur 2. Auflage.

Nachdem die erste Auflage dieser Tabellen, die Ende 1896 unter dem Titel „A. Zankl's Expositionszeitmesser" erschien, bereits vergriffen ist, kann ich wohl annehmen, dass sie bei den Interessenten gute Aufnahme gefunden und ihren Zweck erfüllt hat. Ich brauche wohl nicht zu erwähnen, dass es für alle Anfänger und die meisten Amateure (und für die ist der „Expositionszeitmesser" ja vornehmlich bestimmt) nichts Schwierigeres gibt als die Bestimmung der bei den verschiedenen Aufnahmen nothwendigen, von so vielen Factoren abhängigen Belichtungszeit, von der ja doch zum grossen Theile der Enderfolg abhängt; kommt doch selbst der erfahrene Berufsphotograph dabei nicht selten in Verlegenheit. Die unrichtige Belichtungszeit bei den Aufnahmen bildet eine Quelle von vielen Misserfolgen, die man leicht vermeiden kann, wenn man richtig belichtet.

Mit Hilfe des vorliegenden „Expositionszeitmessers" kann man die erforderliche Belichtungszeit für alle möglichen in der Praxis des Amateurs vorkommenden Aufnahmen genau und schnell durch ein einfaches Nachschlagen ohne umständliche Rechnereien bestimmen, ein Vorzug, der allen derartigen Tabellen mangelt. Der Expositionszeitmesser berücksichtigt alle die Belichtungszeit beeinflussenden Factoren und ist auf Grund practischer Erfahrungen zusammengesetzt. Damit wurde durch mehrere Jahre die Belichtungszeit für die verschieden-

artigsten Aufnahmen bestimmt, welche stets bezüglich der Expositionszeit befriedigenden Erfolg hatten bezw. wurden die Tabellen auf Grund dieser Erfahrungen verbessert.

Die gegenwärtige Auflage wurde gegenüber der ersten bedeutend verbessert und vermehrt, die meisten Tabellen der äusseren Form nach verändert und übersichtlicher gestaltet, so dass ich wohl sagen kann, dass diese Tabellen von allen der vollständigste und erschöpfendste Behelf ihrer Art sind.

Die „Einleitung", „Anleitung" und die „Erläuterungen" sind mit Vorbedacht einfach und für den Anfänger sofort verständlich gehalten.

Vor dem Gebrauche orientire man sich genau in der am Schlusse befindlichen Anleitung, beachte auch die Einleitung und die Bemerkungen, dann wird man die Tabellen erfolgreich benützen und die Belichtungszeit schnell bestimmen können.

Klagenfurt, im August 1899.

A. Zankl.

Tabelle Ia. (Helligkeitszahlen.)

Stunden Vor- / Nach- Mittags	11–1	10 / 2	9 / 3	8 / 4	7 / 5	6 / 6	5 / 7	
25. Juni	7	8	10	13	21	39	83	**18. Juni**
2. Juli	7	8	10	13	21	40	86	**11.** „
9. „	7	8	10	13·5	22	42	90	**4.** „
16. „	7	8	10·5	14	23	44	98	**28. Mai**
23. „	7	8·5	11	14	24	47	106	**21.** „
30. „	7·5	8·5	11	14·5	25	51	135	**14.** „
6. Aug.	7·5	9	11·5	16	27	56	185	**7.** „
13. „	8	9·5	12	17	30	63	285	**30. April**
20. „	8·5	10	13	18	33	75	520	**23.** „
27. „	9	10·5	13·5	20	37	90		**16.** „
3. Sept.	9·5	11	14·5	22	43	114		**9.** „
10. „	10	12	16	25	50	155		**2.** „
17. „	11	13	17·5	29	59	233		**26. März**
24. „	12	14	20	34	75	380		**19.** „
1. Oct.	13	16	23	40	90			**12.** „
8. „	14	18	26	47	116			**5.** „
15. „	16	21	30	55	158			**26. Febr.**
22. „	18	24	34	66	210			**19.** „
29. „	20	28	41	83				**12.** „
5. Nov.	22	32	48	98				**5.** „
12. „	25	36	55	120				**29. Jan.**
19. „	28	40	62	150				**22.** „
26. „	30	43	69	180				**15.** „
3. Dec.	32	46	75	218				**8.** „
10. „	34	49	80	263				**1.** „
17. „	35	52	83	300				**25. Dec.**

Tabelle Ib. (Helligkeitszahlen.)

Stunden Vor- Mittags	11–1	10	9	8	7	6	5	
Nach- Mittags		2	3	4	5	6	7	
25. Juni	30	31	31	32	37	50	87	**18. Juni**
2. Juli	30	31	31	32	37	50	90	**11.** „
9. „	30	31	31	33	38	50	97	**4.** „
16. „	30	31	31	33	38	52	108	**28. Mai**
23. „	30	31	31	34	39	54	114	**21.** „
30. „	30	31	31	34	40	57		**14.** „
6. Aug.	30	31	31	34	42	62		**7.** „
13. „	30	31	31	35	44	67		**30. April**
20. „	30	31	31	36	46	75		**23.** „
27. „	30	31	32	37	49			**16.** „
3. Sept.	30	31	33	39	54			**9.** „
10. „	30	31	34	41	59			**2.** „
17. „	30	32	36	43	67			**26. März**
24. „	31	33	37	46	79			**19.** „
1. Oct.	32	34	39	50	92			**12.** „
8. „	33	36	42	54				**5.** „
15. „	34	38	45	61				**26. Febr.**
22. „	35	40	48	71				**19.** „
29. „	36	42	54	90				**12.** „
5. Nov.	38	44	58	106				**5.** „
12. „	40	47	64	135				**29. Jan.**
19. „	43	50	69					**22.** „
26. „	45	53	73					**15.** „
3. Dec.	46	55	77					**8.** „
10. „	49	56						**1.** „
17. „	49	58						**25. Dec.**

Tabelle II. (W-Zahlen.)

Voller Sonnenschein. Sonne und Himmel ganz oder theilweise mit hellen Wolken bedeckt.

7	„45	33	„21	69	„44
7·5	„48	34	„22	71	„45
8	„51	35	„22	73	„47
8·5	„54	36	„23	75	„48
9	„58	37	„24	77	„49
9·5	„61	38	„24	79	„51
10	„64	39	„25	80	„51
10·5	„67	40	„26	83	„53
11	„70	41	„26	86	„55
11·5	„74	42	„27	87	„56
12	„77	43	„28	90	„58
13	„83	44	„28	92	„59
13·5	„86	45	„29	97	„62
14	„90	46	„29	98	„63
14·5	„93	47	„30	106	„68
15	„96	48	„31	108	„69
16	„10	49	„31	114	„73
17	„11	50	„32	116	„74
17·5	„11	51	„33	120	„77
18	„12	52	„33	135	„86
20	„13	53	„34	150	„96
21	„13	54	„35	155	„99
22	„14	55	„35	158	„10
23	„15	56	„36	180	„12
24	„15	57	„36	185	„12
25	„16	58	„37	210	„13
26	„17	59	„38	218	„14
27	„17	61	„39	233	„15
28	„18	62	„40	263	„17
29	„19	63	„40	285	„18
30	„19	64	„41	300	„19
31	„20	66	„42	380	„24
32	„20	67	„43	520	„33

Sonne und Himmel mit grauen Wolken bedeckt.

7	„67	33	„32	69	„66
7·5	„72	34	„33	71	„68
8	„77	35	„34	73	„70
8·5	„82	36	„35	75	„72
9	„86	37	„36	77	„74
9·5	„91	38	„36	79	„76
10	„96	39	„37	80	„77
10·5	„10	40	„38	83	„80
11	„11	41	„39	86	„83
11·5	„11	42	„40	87	„84
12	„12	43	„41	90	„86
13	„12	44	„42	92	„88
13·5	„13	45	„43	97	„93
14	„13	46	„44	98	„94
14·5	„14	47	„45	106	„10
15	„14	48	„46	108	„10
16	„15	49	„47	114	„11
17	„16	50	„48	116	„11
17·5	„17	51	„49	120	„12
18	„17	52	„50	135	„13
20	„19	53	„51	150	„14
21	„20	54	„52	155	„15
22	„21	55	„53	158	„15
23	„22	56	„54	180	„17
24	„23	57	„55	185	„18
25	„24	58	„56	210	„20
26	„25	59	„57	218	„21
27	„26	61	„59	233	„22
28	„27	62	„60	263	„25
29	„28	63	„60	285	„27
30	„29	64	„61	300	„29
31	„30	66	„63	380	„36
32	„31	67	„64	520	„50

Tabelle II. (W-Zahlen.)

Sonne und Himmel mit dunkleren Wolken bedeckt.						Trübes Wetter ohne Regen.					
7	„„90	**33**	„42	**69**	„88	**7**	„11	**33**	„53	**69**	„11
7·5	„„96	**34**	„44	**71**	„91	**7·5**	„12	**34**	„54	**71**	„11
8	„10	**35**	„45	**73**	„93	**8**	„13	**35**	„56	**73**	„12
8·5	„11	**36**	„46	**75**	„96	**8·5**	„14	**36**	„58	**75**	„12
9	„12	**37**	„47	**77**	„98	**9**	„14	**37**	„59	**77**	„12
9·5	„12	**38**	„49	**79**	„10	**9.5**	„15	**38**	„61	**79**	„13
10	„13	**39**	„50	**80**	„10	**10**	„16	**39**	„62	**80**	„13
10·5	„13	**40**	„51	**83**	„11	**10·5**	„17	**40**	„64	**83**	„13
11	„14	**41**	„52	**86**	„11	**11**	„18	**41**	„66	**86**	„14
11·5	„15	**42**	„54	**87**	„11	**11·5**	„18	**42**	„67	**87**	„14
12	„15	**43**	„55	**90**	„12	**12**	„19	**43**	„69	**90**	„14
13	„17	**44**	„56	**92**	„12	**13**	„21	**44**	„70	**92**	„15
13·5	„17	**45**	„58	**97**	„12	**13·5**	„22	**45**	„72	**97**	„16
14	„18	**46**	„59	**98**	„13	**14**	„22	**46**	„74	**98**	„16
14·5	„19	**47**	„60	**106**	„14	**14·5**	„23	**47**	„75	**106**	„17
15	„19	**48**	„61	**108**	„14	**15**	„24	**48**	„77	**108**	„17
16	„20	**49**	„63	**114**	„15	**16**	„26	**49**	„78	**114**	„18
17	„22	**50**	„64	**116**	„15	**17**	„27	**50**	„80	**116**	„19
17·5	„22	**51**	„65	**120**	„15	**17·5**	„28	**51**	„82	**120**	„19
18	„23	**52**	„67	**135**	„17	**18**	„29	**52**	„84	**135**	„22
20	„26	**53**	„68	**150**	„19	**20**	„32	**53**	„85	**150**	„24
21	„27	**54**	„69	**155**	„20	**21**	„34	**54**	„86	**155**	„25
22	„28	**55**	„70	**158**	„20	**22**	„35	**55**	„88	**158**	„25
23	„29	**56**	„72	**180**	„23	**23**	„37	**56**	„90	**180**	„29
24	„31	**57**	„73	**185**	„24	**24**	„38	**57**	„91	**185**	„30
25	„32	**58**	„74	**210**	„27	**25**	„40	**58**	„93	**210**	„34
26	„33	**59**	„76	**218**	„28	**26**	„42	**59**	„94	**218**	„35
27	„35	**61**	„78	**233**	„30	**27**	„43	**61**	„98	**233**	„37
28	„36	**62**	„79	**263**	„34	**28**	„45	**62**	„99	**263**	„42
29	„37	**63**	„81	**285**	„36	**29**	„46	**63**	„10	**285**	„46
30	„38	**64**	„82	**300**	„38	**30**	„48	**64**	„10	**300**	„48
31	„40	**66**	„84	**380**	„49	**31**	„49	**66**	„11	**380**	„61
32	„41	**67**	„86	**520**	„67	**32**	„51	**67**	„11	**520**	„84

Tabelle II. (W-Zahlen.)

Trübes Wetter mit Regen oder Schnee.						Sehr trübes nebliges Wetter.					
7	„13	33	„63	69	,13	7	„18	33	„84	69	,18
7·5	„14	34	„65	71	,14	7·5	„19	34	„87	71	,18
8	„15	35	„67	73	,14	8	„20	35	„90	73	,19
8·5	„16	36	„69	75	,14	8·5	„22	36	„92	75	,19
9	„17	37	„71	77	,15	9	„23	37	„95	77	,20
9·5	„18	38	„73	79	,15	9·5	„24	38	„97	79	,20
10	„19	39	„75	80	,15	10	„26	39	,10	80	,20
10·5	„20	40	„77	83	,16	10·5	„27	40	,10	83	,21
11	„21	41	„79	86	,17	11	„28	41	,10	86	,22
11·5	„22	42	„81	87	,17	11·5	„29	42	,11	87	,22
12	„23	43	„83	90	,17	12	„31	43	,11	90	,23
13	„25	44	„84	92	,17	13	„33	44	,11	92	,24
13·5	„26	45	„86	97	,19	13·5	„35	45	,12	97	,25
14	„27	46	„88	98	,19	14	„36	46	,12	98	,25
14·5	„28	47	„90	106	,20	14·5	„37	47	,12	106	,27
15	„29	48	„92	108	,21	15	„38	48	,12	108	,28
16	„31	49	„94	114	,22	16	„41	49	,13	114	,29
17	„33	50	„96	116	,22	17	„43	50	,13	116	,30
17·5	„34	51	„98	120	,23	17·5	„45	51	,13	120	,31
18	„35	52	,10	135	,26	18	„46	52	,13	135	,35
20	„38	53	,10	150	,29	20	„51	53	,14	150	,38
21	„40	54	,10	155	,30	21	„54	54	,14	155	,40
22	„42	55	,11	158	,30	22	„56	55	,14	158	,40
23	„44	56	,11	180	,35	23	„59	56	,14	180	,46
24	„46	57	,11	185	,36	24	„61	57	,15	185	,47
25	„48	58	,11	210	,40	25	„64	58	,15	210	,54
26	„50	59	,11	218	,42	26	„67	59	,15	218	,56
27	„52	61	,12	233	,45	27	„69	61	,16	233	,60
28	„54	62	,12	263	,50	28	„72	62	,16	263	,67
29	„55	63	,12	285	,55	29	„74	63	,16	285	,73
30	„58	64	,12	300	,58	30	„77	64	,16	300	,77
31	„60	66	,13	380	,73	31	„79	66	,17	380	,97
32	„61	67	,13	520	10	32	„82	67	,17	520	13

Tabelle III. (K-Zahlen.)

Wolken. Offenes Meer (und See) mit Himmel ohne dunkle Partien im Vordergrunde.

1	„,61	**34**	,21	**67**	,41
2	„12	**35**	,21	**68**	,41
3	„18	**36**	,22	**69**	,42
4	„24	**37**	,23	**70**	,43
5	„31	**38**	,23	**71**	,43
6	„37	**39**	,24	**72**	,44
7	„43	**40**	,24	**73**	,45
8	„49	**41**	,25	**74**	,45
9	„55	**42**	,26	**75**	,46
10	„61	**43**	,26	**76**	,46
11	„67	**44**	,27	**77**	,47
12	„73	**45**	,27	**78**	,48
13	„79	**46**	,28	**79**	,48
14	„85	**47**	,29	**80**	,49
15	„92	**48**	,29	**81**	,49
16	„98	**49**	,30	**82**	,50
17	,10	**50**	,31	**83**	,51
18	,11	**51**	,31	**84**	,51
19	,12	**52**	,32	**85**	,52
20	,12	**53**	,32	**86**	,52
21	,13	**54**	,33	**87**	,53
22	,13	**55**	,34	**88**	,54
23	,14	**56**	,34	**89**	,54
24	,15	**57**	,35	**90**	,55
25	,15	**58**	,35	**91**	,56
26	,16	**59**	,36	**92**	,56
27	,16	**60**	,37	**93**	,57
28	,17	**61**	,37	**94**	,57
29	,18	**62**	,38	**95**	,58
30	,18	**63**	,38	**96**	,59
31	,19	**64**	,39	**97**	,59
32	,20	**65**	,40	**98**	,60
33	,20	**66**	,40	**99**	,60

Offene Landschaft. Küstenbilder, Meer (See) mit Schiffen im Vordergrunde. Gletscher mit Felsen.

1	,2	**34**	,68	**67**	13
2	,4	**35**	,70	**68**	14
3	,6	**36**	,72	**69**	14
4	,8	**37**	,74	**70**	14
5	,10	**38**	,76	**71**	14
6	,12	**39**	,78	**72**	14
7	,14	**40**	,80	**73**	15
8	,16	**41**	,82	**74**	15
9	,18	**42**	,84	**75**	15
10	,20	**43**	,86	**76**	15
11	,22	**44**	,88	**77**	15
12	,24	**45**	,90	**78**	16
13	,26	**46**	,92	**79**	16
14	,28	**47**	,94	**80**	16
15	,30	**48**	,96	**81**	16
16	,32	**49**	,98	**82**	16
17	,34	**50**	10	**83**	17
18	,36	**51**	10	**84**	17
19	,38	**52**	10	**85**	17
20	,40	**53**	11	**86**	17
21	,42	**54**	11	**87**	17
22	,44	**55**	11	**88**	18
23	,46	**56**	11	**89**	18
24	,48	**57**	11	**90**	18
25	,50	**58**	12	**91**	18
26	,52	**59**	12	**92**	18
27	,54	**60**	12	**93**	19
28	,56	**61**	12	**94**	19
29	,58	**62**	12	**95**	19
30	,60	**63**	13	**96**	19
31	,62	**64**	13	**97**	19
32	,64	**65**	13	**98**	20
33	,66	**66**	13	**99**	20

Tabelle III. (K-Zahlen.)

Landschaft mit dichtem Laub, Gebüsch etc. im Vordergrunde. Offene Hallen. Portraite und Gruppen im Freien. Zeichnungen und Stiche schwarz auf weiss im Freien.

1	1	34	34	67	67
2	2	35	35	68	68
3	3	36	36	69	69
4	4	37	37	70	70
5	5	38	38	71	71
6	6	39	39	72	72
7	7	40	40	73	73
8	8	41	41	74	74
9	9	42	42	75	75
10	10	43	43	76	76
11	11	44	44	77	77
12	12	45	45	78	78
13	13	46	46	79	79
14	14	47	47	80	80
15	15	48	48	81	81
16	16	49	49	82	82
17	17	50	50	83	83
18	18	51	51	84	84
19	19	52	52	85	85
20	20	53	53	86	86
21	21	54	54	87	87
22	22	55	55	88	88
23	23	56	56	89	89
24	24	57	57	90	90
25	25	58	58	91	91
26	26	59	59	92	92
27	27	60	60	93	93
28	28	61	61	94	94
29	29	62	62	95	95
30	30	63	63	96	96
31	31	64	64	97	97
32	32	65	65	98	98
33	33	66	66	99	99

Schneelandschaften. Gletscher ohne dunkle Umgebung.

1	,,15	34	,51	67	10
2	,3	35	,53	68	10
3	,,45	36	,54	69	10
4	,6	37	,56	70	11
5	,,75	38	,57	71	11
6	,9	39	,59	72	11
7	1	40	6	73	11
8	,12	41	,62	74	11
9	,14	42	,63	75	11
10	,15	43	,65	76	11
11	,17	44	,66	77	12
12	,18	45	,68	78	12
13	,20	46	,69	79	12
14	,21	47	,71	80	12
15	,23	48	,72	81	12
16	,24	49	,74	82	12
17	,26	50	,75	83	12
18	,27	51	,77	84	13
19	,29	52	,78	85	13
20	3	53	8	86	13
21	,32	54	,81	87	13
22	,33	55	,83	88	13
23	,35	56	,84	89	13
24	,36	57	,86	90	14
25	,38	58	,87	91	14
26	,39	59	,89	92	14
27	,41	60	9	93	14
28	,42	61	,92	94	14
29	,44	62	,93	95	14
30	,45	63	,95	96	14
31	,47	64	,96	97	15
32	,48	65	,98	98	15
33	5	66	,99	99	15

Tabelle III. (K-Zahlen.)

Flussufer im Schatten. Reproductionen von Photographien im Freien. Architecturdetails.						Wald-Inneres gut beleuchtet.					
1	,15	**34**	51	**67**	10,	**1**	2	**34**	68	**67**	13,
2	3	**35**	53	**68**	10,	**2**	4	**35**	70	**68**	14,
3	,45	**36**	54	**69**	10,	**3**	6	**36**	72	**69**	14,
4	6	**37**	56	**70**	11,	**4**	8	**37**	74	**70**	14,
5	,75	**38**	57	**71**	11,	**5**	10	**38**	76	**71**	14,
6	9	**39**	59	**72**	11,	**6**	12	**39**	78	**72**	14,
7	11	**40**	60	**73**	11,	**7**	14	**40**	80	**73**	15,
8	12	**41**	62	**74**	11,	**8**	16	**41**	82	**74**	15,
9	14	**42**	63	**75**	11,	**9**	18	**42**	84	**75**	15,
10	15	**43**	65	**76**	11,	**10**	20	**43**	86	**76**	15,
11	17	**44**	66	**77**	12,	**11**	22	**44**	88	**77**	15,
12	18	**45**	68	**78**	12,	**12**	24	**45**	90	**78**	16,
13	20	**46**	69	**79**	12,	**13**	26	**46**	92	**79**	16,
14	21	**47**	71	**80**	12,	**14**	28	**47**	94	**80**	16,
15	23	**48**	72	**81**	12,	**15**	30	**48**	96	**81**	16,
16	24	**49**	74	**82**	12,	**16**	32	**49**	98	**82**	16,
17	26	**50**	75	**83**	12,	**17**	34	**50**	10,	**83**	17,
18	27	**51**	77	**84**	13,	**18**	36	**51**	10,	**84**	17,
19	29	**52**	78	**85**	13,	**19**	38	**52**	10,	**85**	17,
20	30	**53**	80	**86**	13,	**20**	40	**53**	11,	**86**	17,
21	32	**54**	81	**87**	13,	**21**	42	**54**	11,	**87**	17,
22	33	**55**	83	**88**	13,	**22**	44	**55**	11,	**88**	18,
23	35	**56**	84	**89**	13,	**23**	46	**56**	11,	**89**	18,
24	36	**57**	86	**90**	14,	**24**	48	**57**	11,	**90**	18,
25	38	**58**	87	**91**	14,	**25**	50	**58**	12,	**91**	18,
26	39	**59**	89	**92**	14,	**26**	52	**59**	12,	**92**	18,
27	41	**60**	90	**93**	14,	**27**	54	**60**	12,	**93**	19,
28	42	**61**	92	**94**	14,	**28**	56	**61**	12,	**94**	19,
29	44	**62**	93	**95**	14,	**29**	58	**62**	12,	**95**	19,
30	45	**63**	95	**96**	14,	**30**	60	**63**	13,	**96**	19,
31	47	**64**	96	**97**	15,	**31**	62	**64**	13,	**97**	19,
32	48	**65**	98	**98**	15,	**32**	64	**65**	13,	**98**	20,
33	50	**66**	99	**99**	15,	**33**	66	**66**	13,	**99**	20,

Tabelle III. (K-Zahlen.)

Wald-Inneres schwächer beleuchtet. Felspartien. Reproductionen von Gemälden.

1	4	**34**	14,	**67**	27,
2	8	**35**	14,	**68**	27,
3	12	**36**	14,	**69**	28,
4	16	**37**	15,	**70**	28,
5	20	**38**	15,	**71**	28,
6	24	**39**	16,	**72**	29,
7	28	**40**	16,	**73**	29,
8	32	**41**	16,	**74**	30,
9	36	**42**	17,	**75**	30,
10	40	**43**	17,	**76**	30,
11	44	**44**	18,	**77**	31,
12	48	**45**	18,	**78**	31.
13	52	**46**	18,	**79**	32,
14	56	**47**	19,	**80**	32,
15	60	**48**	19,	**81**	32,
16	64	**49**	20,	**82**	33,
17	68	**50**	20,	**83**	33,
18	72	**51**	20,	**84**	34,
19	76	**52**	21,	**85**	34,
20	80	**53**	21,	**86**	34,
21	84	**54**	22,	**87**	35,
22	88	**55**	22,	**88**	35,
23	92	**56**	22,	**89**	36,
24	96	**57**	23,	**90**	36,
25	10,	**58**	23,	**91**	36,
26	10,	**59**	24,	**92**	37,
27	11,	**60**	24,	**93**	37,
28	11,	**61**	24,	**94**	38,
29	12,	**62**	25,	**95**	38,
30	12,	**63**	25,	**96**	38,
31	12,	**64**	26,	**97**	39,
32	13,	**65**	26,	**98**	39,
33	13,	**66**	26,	**99**	40,

Wald-Inneres schwach beleuchtet. Portraits in hellen Zimmern.

1	6	**34**	21,	**67**	41,
2	12	**35**	21,	**68**	41,
3	18	**36**	22,	**69**	42,
4	24	**37**	23,	**70**	43,
5	31	**38**	23,	**71**	43,
6	37	**39**	24,	**72**	44,
7	43	**40**	24,	**73**	45,
8	49	**41**	25,	**74**	45,
9	55	**42**	26,	**75**	46,
10	61	**43**	26,	**76**	46,
11	67	**44**	27,	**77**	47,
12	73	**45**	27,	**78**	48,
13	79	**46**	28,	**79**	48,
14	85	**47**	29,	**80**	49,
15	92	**48**	29,	**81**	49,
16	98	**49**	30,	**82**	50,
17	10,	**50**	31,	**83**	51,
18	11,	**51**	31,	**84**	51,
19	12,	**52**	32,	**85**	52,
20	12,	**53**	32,	**86**	52,
21	13,	**54**	33,	**87**	53,
22	13,	**55**	34,	**88**	54,
23	14,	**56**	34,	**89**	54,
24	15,	**57**	35,	**90**	55,
25	15,	**58**	35,	**91**	56,
26	16,	**59**	36,	**92**	56,
27	16,	**60**	37,	**93**	57,
28	17,	**61**	37,	**94**	57,
29	18,	**62**	38,	**95**	58,
30	18,	**63**	38,	**96**	59,
31	19,	**64**	39,	**97**	59,
32	20,	**65**	40,	**98**	60,
33	20,	**66**	40,	**99**	60,

Tabelle III. (K-Zahlen.)

Wald-Inneres schwach beleuchtet mit dunklem Laub im Vordergrund.

1	12	**34**	41,	**67**	80,
2	24	**35**	42,	**68**	82,
3	36	**36**	43,	**69**	83,
4	48	**37**	44,	**70**	84,
5	60	**38**	46,	**71**	85,
6	72	**39**	47,	**72**	86,
7	84	**40**	48,	**73**	88,
8	96	**41**	49,	**74**	89,
9	11,	**42**	50,	**75**	90,
10	12,	**43**	52,	**76**	91,
11	13,	**44**	53,	**77**	92,
12	14,	**45**	54,	**78**	94,
13	16,	**46**	55,	**79**	95,
14	17,	**47**	56,	**80**	96,
15	18,	**48**	58,	**81**	97,
16	19,	**49**	59,	**82**	98,
17	20,	**50**	60,	**83**	10,,
18	22,	**51**	61,	**84**	10,,
19	23,	**52**	62,	**85**	10,,
20	24,	**53**	64,	**86**	10,,
21	25,	**54**	65,	**87**	10,,
22	26,	**55**	66,	**88**	11,,
23	28,	**56**	67,	**89**	11,,
24	29,	**57**	68,	**90**	11,,
25	30,	**58**	70,	**91**	11,,
26	31,	**59**	71,	**92**	11,,
27	32.	**60**	72,	**93**	11,,
28	34,	**61**	73,	**94**	11,,
29	35,	**62**	74,	**95**	11,,
30	36,	**63**	76,	**96**	12,,
31	37,	**64**	77,	**97**	12,,
32	38,	**65**	78,	**98**	12,,
33	40,	**66**	79,	**99**	12,,

Nahe Gebäude. Monumente, Statuen etc. im Freien. Laubwerk mit Wasser. Strassenscenen.

1	,5	**34**	17	**67**	34
2	1	**35**	18	**68**	34
3	,15	**36**	18	**69**	35
4	2	**37**	19	**70**	35
5	,25	**38**	19	**71**	36
6	3	**39**	20	**72**	36
7	,35	**40**	20	**73**	37
8	4	**41**	21	**74**	37
9	,45	**42**	21	**75**	38
10	5	**43**	22	**76**	38
11	,55	**44**	22	**77**	39
12	6	**45**	23	**78**	39
13	,65	**46**	23	**79**	40
14	7	**47**	24	**80**	40
15	,75	**48**	24	**81**	41
16	8	**49**	25	**82**	41
17	,85	**50**	25	**83**	42
18	9	**51**	26	**84**	42
19	,95	**52**	26	**85**	43
20	10	**53**	27	**86**	43
21	11	**54**	27	**87**	44
22	11	**55**	28	**88**	44
23	12	**56**	28	**89**	45
24	12	**57**	29	**90**	45
25	13	**58**	29	**91**	46
26	13	**59**	30	**92**	46
27	14	**60**	30	**93**	47
28	14	**61**	31	**94**	47
29	15	**62**	31	**95**	48
30	15	**63**	32	**96**	48
31	16	**64**	32	**97**	49
32	16	**65**	33	**98**	49
33	17	**66**	33	**99**	50

Tabelle III. (K-Zahlen.)

Aufnahmen im Atelier.

1	3	**34**	10,	**67**	20,
2	6	**35**	11,	**68**	20,
3	9	**36**	11,	**69**	21,
4	12	**37**	11,	**70**	21,
5	15	**38**	11,	**71**	21,
6	18	**39**	12,	**72**	22,
7	21	**40**	12,	**73**	22,
8	24	**41**	12,	**74**	22,
9	27	**42**	13,	**75**	23,
10	30	**43**	13,	**76**	23,
11	33	**44**	13,	**77**	23,
12	36	**45**	14,	**78**	23,
13	39	**46**	14,	**79**	24,
14	42	**47**	14,	**80**	24,
15	45	**48**	14,	**81**	24,
16	48	**49**	15,	**82**	25,
17	51	**50**	15,	**83**	25,
18	54	**51**	15,	**84**	25,
19	57	**52**	16,	**85**	26,
20	60	**53**	16,	**86**	26,
21	63	**54**	16,	**87**	26,
22	66	**55**	17,	**88**	26,
23	69	**56**	17,	**89**	27,
24	72	**57**	17,	**90**	27,
25	75	**58**	17,	**91**	27,
26	78	**59**	18,	**92**	28,
27	81	**60**	18,	**93**	28,
28	84	**61**	18,	**94**	28,
29	87	**62**	19,	**95**	29,
30	90	**63**	19,	**96**	29,
31	93	**64**	19,	**97**	29,
32	96	**65**	20,	**98**	29,
33	99	**66**	20,	**99**	30,

Portraits in schwächer beleuchteten Zimmern.

1	10	**34**	34,	**67**	67,
2	20	**35**	35,	**68**	68,
3	30	**36**	36,	**69**	69,
4	40	**37**	37,	**70**	70,
5	50	**38**	38,	**71**	71,
6	60	**39**	39,	**72**	72,
7	70	**40**	40,	**73**	73,
8	80	**41**	41,	**74**	74,
9	90	**42**	42,	**75**	75,
10	10,	**43**	43,	**76**	76,
11	11,	**44**	44,	**77**	77,
12	12,	**45**	45,	**78**	78,
13	13,	**46**	46,	**79**	79,
14	14,	**47**	47,	**80**	80,
15	15,	**48**	48,	**81**	81,
16	16,	**49**	49,	**82**	82,
17	17,	**50**	50,	**83**	83,
18	18,	**51**	51,	**84**	84,
19	19,	**52**	52,	**85**	85,
20	20,	**53**	53,	**86**	86,
21	21,	**54**	54,	**87**	87,
22	22,	**55**	55,	**88**	88,
23	23,	**56**	56,	**89**	89,
24	24,	**57**	57,	**90**	90,
25	25,	**58**	58,	**91**	91,
26	26,	**59**	59,	**92**	92,
27	27,	**60**	60,	**93**	93,
28	28,	**61**	61,	**94**	94,
29	29,	**62**	62,	**95**	95,
30	30,	**63**	63,	**96**	96,
31	31,	**64**	64,	**97**	97,
32	32,	**65**	65,	**98**	98,
33	33,	**66**	66,	**99**	99,

Tabelle III. (K-Zahlen.)

Helle Innenräume. Hohlwege im Schatten.						Portraits in schwach beleuchteten Zimmern.					
1	15	**34**	51,	**67**	10„	**1**	20	**34**	68,	**67**	13„
2	30	**35**	53,	**68**	10„	**2**	40	**35**	70,	**68**	14„
3	45	**36**	54,	**69**	10„	**3**	60	**36**	72,	**69**	14„
4	60	**37**	56,	**70**	11„	**4**	80	**37**	74,	**70**	14„
5	75	**38**	57,	**71**	11„	**5**	10,	**38**	76,	**71**	14„
6	90	**39**	59,	**72**	11„	**6**	12,	**39**	78,	**72**	14„
7	11,	**40**	60,	**73**	11„	**7**	14,	**40**	80,	**73**	15„
8	12,	**41**	62,	**74**	11„	**8**	16,	**41**	82,	**74**	15„
9	14,	**42**	63,	**75**	11„	**9**	18,	**42**	84,	**75**	15„
10	15,	**43**	65,	**76**	11„	**10**	20,	**43**	86,	**76**	15„
11	17,	**44**	66,	**77**	12„	**11**	22,	**44**	88,	**77**	15„
12	18,	**45**	68,	**78**	12„	**12**	24,	**45**	90,	**78**	16„
13	20,	**46**	69,	**79**	12„	**13**	26,	**46**	92,	**79**	16„
14	21,	**47**	71,	**80**	12„	**14**	28,	**47**	94,	**80**	16„
15	23,	**48**	72,	**81**	12„	**15**	30,	**48**	96,	**81**	16„
16	24,	**49**	74,	**82**	12„	**16**	32,	**49**	98,	**82**	16„
17	26,	**50**	75,	**83**	12„	**17**	34,	**50**	10„	**83**	17„
18	27,	**51**	77,	**84**	13„	**18**	36,	**51**	10„	**84**	17„
19	29,	**52**	78,	**85**	13„	**19**	38,	**52**	10„	**85**	17„
20	30,	**53**	80,	**86**	13„	**20**	40,	**53**	11„	**86**	17„
21	32,	**54**	81,	**87**	13„	**21**	42,	**54**	11„	**87**	17„
22	33,	**55**	83,	**88**	13„	**22**	44,	**55**	11„	**88**	18„
23	35,	**56**	84,	**89**	13„	**23**	46,	**56**	11 ,	**89**	18„
24	36,	**57**	86,	**90**	14„	**24**	48,	**57**	11„	**90**	18„
25	38,	**58**	87,	**91**	14„	**25**	50,	**58**	12„	**91**	18„
26	39,	**59**	89,	**92**	14„	**26**	52,	**59**	12„	**92**	18„
27	41,	**60**	90,	**93**	14„	**27**	54,	**60**	12„	**93**	19„
28	42,	**61**	92,	**94**	14„	**28**	56,	**61**	12„	**94**	19„
29	44,	**62**	93,	**95**	14„	**29**	58,	**62**	12„	**95**	19„
30	45,	**63**	95,	**96**	14„	**30**	60,	**63**	13„	**96**	19„
31	47,	**64**	96,	**97**	15„	**31**	62,	**64**	13„	**97**	19„
32	48,	**65**	98,	**98**	15„	**32**	64,	**65**	13„	**98**	20„
33	50,	**66**	99,	**99**	15„	**33**	66,	**66**	13„	**99**	20„

Tabelle III. (K-Zahlen.)

Schwächer beleuchtete Innenräume.

1	25	34	85,,	67	17,,
2	50	35	88,,	68	17,,
3	75	36	90,,	69	17,,
4	10,,	37	93,,	70	18,,
5	13,,	38	95,,	71	18,,
6	15,,	39	98,,	72	18,,
7	18,,	40	10,,	73	18..
8	20,,	41	10,,	74	19,,
9	23,,	42	11,,	75	19,,
10	25,,	43	11,,	76	19,,
11	28,,	44	11..	77	19,,
12	30,,	45	11,,	78	20,,
13	33,,	46	12,,	79	20,,
14	35,,	47	12,,	80	20,,
15	38,,	48	12,,	81	20,,
16	40,,	49	12,,	82	21,,
17	43,,	50	13,,	83	21,,
18	45,,	51	13,,	84	21,,
19	48,,	52	13,,	85	21,,
20	50,,	53	13,.	86	22,,
21	53,,	54	14,,	87	22,,
22	55,,	55	14,,	88	22,,
23	58,,	56	14,,	89	22,,
24	60,,	57	14,,	90	23,,
25	63,,	58	15,,	91	23,,
26	65,,	59	15,,	92	23,,
27	68,,	60	15,,	93	23,,
28	70,,	61	15,,	94	24,,
29	73,,	62	16,,	95	24,,
30	75,,	63	16,,	96	24,,
31	78,,	64	16,,	97	24,,
32	80,,	65	16,,	98	25,,
33	83,,	66	17,,	99	25,,

Schwach beleuchtete Innenräume.

1	46	34	16,,	67	31,,
2	92	35	16,,	68	31,,
3	14,,	36	17,,	69	32,,
4	18,,	37	17..	70	32,,
5	23,,	38	17,,	71	33,,
6	28,,	39	18,,	72	33,,
7	32,,	40	18,,	73	34,,
8	37,,	41	19 ,	74	34,,
9	41,,	42	19,,	75	35,,
10	46,,	43	20,,	76	35,,
11	51,,	44	20,,	77	35,,
12	55,,	45	21,,	78	36,,
13	60,,	46	21,,	79	36,,
14	64,,	47	22,,	80	37,,
15	69,,	48	22,,	81	37,,
16	74,,	49	23,,	82	38,,
17	78,,	50	23,,	83	38,,
18	83,,	51	23,,	84	39,,
19	87,,	52	24,,	85	39,,
20	92,,	53	24,,	86	40,,
21	97,,	54	25,,	87	40,,
22	10,,	55	25..	88	40,,
23	11,,	56	26,,	89	41,,
24	11,,	57	26,,	90	41,,
25	12,,	58	27,,	91	42,,
26	12,,	59	27,,	92	42,,
27	12,,	60	28,,	93	43,,
28	13,,	61	28,,	94	43,,
29	13,,	62	29,,	95	44,,
30	14,,	63	29,,	96	44,,
31	14,,	64	29,,	97	45,,
32	15,,	65	30 ,	98	45,,
33	15,,	66	30,,	99	46,,

Tabelle IV. (E-Zahlen.)

24°						23°					
1	,13	**34**	45	**67**	89	**1**	,17	**34**	59	**67**	12,
2	,27	**35**	47	**68**	90	**2**	,35	**35**	61	**68**	12,
3	,40	**36**	48	**69**	92	**3**	,52	**36**	63	**69**	12,
4	,53	**37**	49	**70**	93	**4**	,70	**37**	64	**70**	12,
5	,67	**38**	51	**71**	94	**5**	,87	**38**	66	**71**	12,
6	,80	**39**	52	**72**	96	**6**	10	**39**	68	**72**	13,
7	,93	**40**	53	**73**	97	**7**	12	**40**	70	**73**	13,
8	11	**41**	55	**74**	98	**8**	14	**41**	71	**74**	13,
9	12	**42**	56	**75**	10,	**9**	16	**42**	73	**75**	13,
10	13	**43**	57	**76**	10,	**10**	17	**43**	75	**76**	13,
11	15	**44**	59	**77**	10,	**11**	19	**44**	77	**77**	13,
12	16	**45**	60	**78**	10,	**12**	21	**45**	78	**78**	14,
13	17	**46**	61	**79**	11,	**13**	23	**46**	80	**79**	14,
14	19	**47**	63	**80**	11,	**14**	24	**47**	82	**80**	14,
15	20	**48**	64	**81**	11,	**15**	26	**48**	84	**81**	14,
16	21	**49**	65	**82**	11,	**16**	28	**49**	85	**82**	14,
17	23	**50**	67	**83**	11,	**17**	30	**50**	87	**83**	14,
18	24	**51**	68	**84**	11,	**18**	31	**51**	89	**84**	15,
19	25	**52**	69	**85**	11,	**19**	33	**52**	90	**85**	15,
20	27	**53**	70	**86**	11,	**20**	35	**53**	92	**86**	15,
21	28	**54**	72	**87**	12,	**21**	37	**54**	94	**87**	15,
22	29	**55**	73	**88**	12,	**22**	38	**55**	96	**88**	15,
23	31	**56**	74	**89**	12,	**23**	40	**56**	97	**89**	15,
24	32	**57**	76	**90**	12,	**24**	42	**57**	99	**90**	16,
25	33	**58**	77	**91**	12,	**25**	44	**58**	10,	**91**	16,
26	35	**59**	78	**92**	12,	**26**	45	**59**	10,	**92**	16,
27	36	**60**	80	**93**	12,	**27**	47	**60**	10,	**93**	16,
28	37	**61**	81	**94**	13,	**28**	49	**61**	11,	**94**	16,
29	39	**62**	82	**95**	13,	**29**	50	**62**	11,	**95**	17,
30	40	**63**	84	**96**	13,	**30**	52	**63**	11,	**96**	17,
31	41	**64**	85	**97**	13,	**31**	54	**64**	11,	**97**	17,
32	43	**65**	86	**98**	13,	**32**	56	**65**	11,	**98**	17,
33	44	**66**	88	**99**	13,	**33**	57	**66**	11,	**99**	17,

Tabelle IV. (E-Zahlen.)

22°						21°					
1	,23	**34**	78	**67**	15,	**1**	3	**34**	10,	**67**	20,
2	,46	**35**	81	**68**	16,	**2**	6	**35**	11,	**68**	20,
3	,69	**36**	83	**69**	16,	**3**	9	**36**	11,	**69**	21,
4	,92	**37**	85	**70**	16,	**4**	12	**37**	11,	**70**	21,
5	11	**38**	87	**71**	16,	**5**	15	**38**	11,	**71**	21,
6	14	**39**	90	**72**	17,	**6**	18	**39**	12,	**72**	22,
7	16	**40**	92	**73**	17,	**7**	21	**40**	12,	**73**	22,
8	18	**41**	94	**74**	17,	**8**	24	**41**	12,	**74**	22,
9	21	**42**	97	**75**	17,	**9**	27	**42**	13,	**75**	23,
10	23	**43**	99	**76**	17,	**10**	30	**43**	13,	**76**	23,
11	25	**44**	10,	**77**	18,	**11**	33	**44**	13,	**77**	23,
12	28	**45**	10,	**78**	18,	**12**	36	**45**	14,	**78**	23,
13	30	**46**	11,	**79**	18,	**13**	39	**46**	14,	**79**	24,
14	32	**47**	11,	**80**	18,	**14**	42	**47**	14,	**80**	24,
15	35	**48**	11,	**81**	19,	**15**	45	**48**	14,	**81**	24,
16	37	**49**	11,	**82**	19,	**16**	48	**49**	15,	**82**	25,
17	39	**50**	12,	**83**	19,	**17**	51	**50**	15,	**83**	25,
18	41	**51**	12,	**84**	19,	**18**	54	**51**	15,	**84**	25,
19	44	**52**	12,	**85**	20,	**19**	57	**52**	16,	**85**	26,
20	46	**53**	12,	**86**	20,	**20**	60	**53**	16,	**86**	26,
21	48	**54**	12,	**87**	20,	**21**	63	**54**	16,	**87**	26,
22	51	**55**	13,	**88**	20,	**22**	66	**55**	17,	**88**	26,
23	53	**56**	13,	**89**	20,	**23**	69	**56**	17,	**89**	27,
24	55	**57**	13,	**90**	21,	**24**	72	**57**	17,	**90**	27,
25	58	**58**	13,	**91**	21,	**25**	75	**58**	17,	**91**	27,
26	60	**59**	14,	**92**	21,	**26**	78	**59**	18,	**92**	28,
27	62	**60**	14,	**93**	21,	**27**	81	**60**	18,	**93**	28,
28	64	**61**	14,	**94**	22,	**28**	84	**61**	18,	**94**	28,
29	67	**62**	14,	**95**	22,	**29**	87	**62**	19,	**95**	29,
30	69	**63**	14,	**96**	22,	**30**	90	**63**	19,	**96**	29,
31	71	**64**	15,	**97**	22,	**31**	93	**64**	19,	**97**	29,
32	74	**65**	15,	**98**	23,	**32**	96	**65**	20,	**98**	29,
33	76	**66**	15,	**99**	23,	**33**	99	**66**	20,	**99**	30,

Tabelle IV. (E-Zahlen.)

20°						19°					
1	4	**34**	14,	**67**	27,	**1**	,53	**34**	18,	**67**	36,
2	8	**35**	14,	**68**	27,	**2**	11	**35**	19,	**68**	36,
3	12	**36**	14,	**69**	28,	**3**	16	**36**	19,	**69**	37,
4	16	**37**	15,	**70**	28,	**4**	21	**37**	20,	**70**	37,
5	20	**38**	15,	**71**	28,	**5**	27	**38**	20,	**71**	38,
6	24	**39**	16,	**72**	29,	**6**	32	**39**	21,	**72**	38,
7	28	**40**	16,	**73**	29,	**7**	37	**40**	21,	**73**	39,
8	32	**41**	16,	**74**	30,	**8**	42	**41**	22,	**74**	39,
9	36	**42**	17,	**75**	30,	**9**	48	**42**	22,	**75**	40,
10	40	**43**	17,	**76**	30,	**10**	53	**43**	23,	**76**	40,
11	44	**44**	18,	**77**	31,	**11**	58	**44**	23,	**77**	41,
12	48	**45**	18,	**78**	31,	**12**	64	**45**	24,	**78**	41,
13	52	**46**	18,	**79**	32,	**13**	69	**46**	24,	**79**	42,
14	56	**47**	19,	**80**	32,	**14**	74	**47**	25,	**80**	42,
15	60	**48**	19,	**81**	32,	**15**	80	**48**	25,	**81**	43,
16	64	**49**	20,	**82**	33,	**16**	85	**49**	26,	**82**	43,
17	68	**50**	20,	**83**	33,	**17**	90	**50**	27,	**83**	44,
18	72	**51**	20,	**84**	34,	**18**	95	**51**	27,	**84**	45,
19	76	**52**	21,	**85**	34,	**19**	10,	**52**	28,	**85**	45,
20	80	**53**	21,	**86**	34,	**20**	11,	**53**	28,	**86**	46,
21	84	**54**	22,	**87**	35,	**21**	11,	**54**	29,	**87**	46,
22	88	**55**	22,	**88**	35,	**22**	12,	**55**	29,	**88**	47,
23	92	**56**	22,	**89**	36,	**23**	12,	**56**	30,	**89**	47,
24	96	**57**	23,	**90**	36,	**24**	13,	**57**	30,	**90**	48,
25	10,	**58**	23,	**91**	36,	**25**	13,	**58**	31,	**91**	48,
26	10,	**59**	24,	**92**	37,	**26**	14,	**59**	31,	**92**	49,
27	11,	**60**	24,	**93**	37,	**27**	14,	**60**	32,	**93**	49,
28	11,	**61**	24,	**94**	38,	**28**	15,	**61**	32,	**94**	50,
29	12,	**62**	25,	**95**	38,	**29**	15,	**62**	33,	**95**	50,
30	12,	**63**	25,	**96**	38,	**30**	16,	**63**	33,	**96**	51,
31	12,	**64**	26,	**97**	39,	**31**	16,	**64**	34,	**97**	51,
32	13,	**65**	26,	**98**	39,	**32**	17,	**65**	34,	**98**	52,
33	13,	**66**	26,	**99**	40,	**33**	17,	**66**	35,	**99**	52,

Tabelle IV. (E-Zahlen.)

18°						17°					
1	7	34	24,	67	47,	1	,91	34	31,	67	61,
2	14	35	25,	68	48,	2	18	35	32,	68	62,
3	21	36	25.	69	48,	3	27	36	33,	69	63,
4	28	37	26,	70	49,	4	36	37	34,	70	64,
5	35	38	27,	71	50,	5	46	38	35,	71	65,
6	42	39	27,	72	50,	6	55	39	35,	72	66,
7	49	40	28,	73	51,	7	64	40	36,	73	66,
8	56	41	29,	74	52,	8	73	41	37,	74	67,
9	63	42	29,	75	53,	9	82	42	38,	75	68,
10	70	43	30,	76	53,	10	91	43	39,	76	69,
11	77	44	31,	77	54,	11	10,	44	40,	77	70,
12	84	45	32,	78	55,	12	11,	45	41,	78	71,
13	91	46	32,	79	55,	13	12,	46	42,	79	72,
14	98	47	33,	80	56,	14	13,	47	43,	80	73,
15	11,	48	34,	81	57,	15	14,	48	44,	81	74,
16	11,	49	34,	82	57,	16	15,	49	45,	82	75,
17	12,	50	35,	83	58,	17	15,	50	46,	83	76,
18	13,	51	36,	84	59,	18	16,	51	46,	84	76,
19	13,	52	36,	85	60,	19	17,	52	47,	85	77,
20	14,	53	37,	86	60,	20	18,	53	48,	86	78,
21	15,	54	38,	87	61,	21	19,	54	49,	87	79,
22	15,	55	39,	88	62,	22	20,	55	50,	88	80,
23	16,	56	39,	89	62,	23	21,	56	51,	89	81,
24	17,	57	40,	90	63,	24	22,	57	52,	90	82,
25	18,	58	41,	91	64,	25	23,	58	53,	91	83,
26	18,	59	41,	92	64,	26	24,	59	54,	92	84,
27	19,	60	42,	93	65,	27	25,	60	55,	93	85,
28	20,	61	43,	94	66,	28	25,	61	56,	94	86,
29	20,	62	43,	95	67,	29	26,	62	56,	95	86,
30	21,	63	44,	96	67,	30	27,	63	57,	96	87,
31	22,	64	45,	97	68,	31	28,	64	58,	97	88,
32	22,	65	46,	98	69,	32	29,	65	59,	98	89,
33	23,	66	46,	99	70,	33	30,	66	60,	99	90,

Tabelle IV. (E-Zahlen.)

16°						15°					
1	12	**34**	41,	**67**	80,	**1**	16	**34**	54,	**67**	11,,
2	24	**35**	42,	**68**	82,	**2**	32	**35**	56,	**68**	11,,
3	36	**36**	43,	**69**	83,	**3**	48	**36**	57,	**69**	11,,
4	48	**37**	44,	**70**	84,	**4**	64	**37**	59,	**70**	11,,
5	60	**38**	46,	**71**	85,	**5**	80	**38**	60,	**71**	11,,
6	72	**39**	47,	**72**	86,	**6**	95	**39**	62,	**72**	11,,
7	84	**40**	48,	**73**	88,	**7**	11,	**40**	64,	**73**	12,,
8	96	**41**	49,	**74**	89,	**8**	13,	**41**	65,	**74**	12,,
9	11,	**42**	50,	**75**	90,	**9**	14,	**42**	67,	**75**	12,,
10	12,	**43**	52,	**76**	91,	**10**	16,	**43**	68,	**76**	12,,
11	13,	**44**	53,	**77**	92,	**11**	17,	**44**	70,	**77**	12,,
12	14,	**45**	54,	**78**	94,	**12**	19,	**45**	72,	**78**	12,,
13	16,	**46**	55,	**79**	95,	**13**	21,	**46**	73,	**79**	13,,
14	17,	**47**	56,	**80**	96,	**14**	22,	**47**	75,	**80**	13,,
15	18,	**48**	58,	**81**	97,	**15**	24,	**48**	77,	**81**	13,,
16	19,	**49**	59,	**82**	98,	**16**	25,	**49**	78,	**82**	13,,
17	20,	**50**	60,	**83**	10,,	**17**	27,	**50**	80,	**83**	13,,
18	22,	**51**	61,	**84**	10,,	**18**	29,	**51**	81,	**84**	13,,
19	23,	**52**	62,	**85**	10,,	**19**	30,	**52**	83,	**85**	14,,
20	24,	**53**	64,	**86**	10,,	**20**	32,	**53**	84,	**86**	14,,
21	25,	**54**	65,	**87**	10,,	**21**	33,	**54**	86,	**87**	14,,
22	27,	**55**	66,	**88**	11,,	**22**	34,	**55**	87,	**88**	14,,
23	28,	**56**	67,	**89**	11,,	**23**	37,	**56**	89,	**89**	14,,
24	29,	**57**	68,	**90**	11,,	**24**	38,	**57**	91,	**90**	14,,
25	30,	**58**	70,	**91**	11,,	**25**	40,	**58**	92,	**91**	14,,
26	31,	**59**	71,	**92**	11,,	**26**	41,	**59**	94,	**92**	15,,
27	33,	**60**	72,	**93**	11,,	**27**	43,	**60**	95,	**93**	15,,
28	34,	**61**	73,	**94**	11,,	**28**	45,	**61**	97,	**94**	15,,
29	35,	**62**	74,	**95**	11,,	**29**	46,	**62**	99,	**95**	15,,
30	36,	**63**	76,	**96**	12,,	**30**	48,	**63**	10,,	**96**	15,,
31	37,	**64**	77,	**97**	12,,	**31**	49,	**64**	10,,	**97**	15,,
32	38,	**65**	78,	**98**	12,,	**32**	51,	**65**	10,,	**98**	16,,
33	40,	**66**	79,	**99**	12,,	**33**	52,	**66**	10,,	**99**	16,,

Tabelle IV. (E-Zahlen.)

14°						13°					
1	21	**34**	71,,	**67**	14,,	**1**	28	**34**	96,	**67**	19,,
2	42	**35**	74,,	**68**	14,,	**2**	57	**35**	99,	**68**	19,,
3	63	**36**	76,,	**69**	14,,	**3**	85	**36**	10,,	**69**	20,,
4	84	**37**	78,,	**70**	15,,	**4**	11,	**37**	10,,	**70**	20,,
5	11,	**38**	80,,	**71**	15,,	**5**	14,	**38**	11,,	**71**	20,,
6	13,	**39**	82,,	**72**	15,,	**6**	17,	**39**	11,,	**72**	20,,
7	15,	**40**	84,,	**73**	15,,	**7**	20,	**40**	11,,	**73**	21,,
8	17,	**41**	86,,	**74**	16,,	**8**	23,	**41**	12,,	**74**	21,,
9	19,	**42**	88,,	**75**	16,,	**9**	25,	**42**	12,,	**75**	21,,
10	21,	**43**	90,,	**76**	16,,	**10**	28,	**43**	12,,	**76**	22,,
11	23,	**44**	92,,	**77**	16,,	**11**	31,	**44**	12,,	**77**	22,,
12	25,	**45**	95,,	**78**	16,,	**12**	34,	**45**	13,,	**78**	22,,
13	27,	**46**	97,,	**79**	17,,	**13**	37,	**46**	13,,	**79**	22,,
14	29,	**47**	99,,	**80**	17,,	**14**	40,	**47**	13,,	**80**	23,,
15	32,	**48**	10,,	**81**	17,,	**15**	42,	**48**	14,,	**81**	23,,
16	34,	**49**	10,,	**82**	17,,	**16**	45,	**49**	14,,	**82**	23,,
17	36,	**50**	11,,	**83**	17,,	**17**	48,	**50**	14,,	**83**	23,,
18	38,	**51**	11,,	**84**	18,,	**18**	51,	**51**	14,,	**84**	24,,
19	40,	**52**	11,,	**85**	18,,	**19**	54,	**52**	15,,	**85**	24,,
20	42,	**53**	11,,	**86**	18,,	**20**	57,	**53**	15,,	**86**	24,,
21	44,	**54**	11,,	**87**	18,,	**21**	59,	**54**	15,,	**87**	25,,
22	46,	**55**	12,,	**88**	18,,	**22**	62,	**55**	16,,	**88**	25,,
23	48,	**56**	12,,	**89**	19,,	**23**	65,	**56**	16,,	**89**	25,,
24	50,	**57**	12,,	**90**	19,,	**24**	68,	**57**	16,,	**90**	25,,
25	53,	**58**	12,,	**91**	19,,	**25**	71,	**58**	16,,	**91**	26,,
26	55,	**59**	12,,	**92**	19,,	**26**	74,	**59**	17,,	**92**	26,,
27	57,	**60**	13,,	**93**	19,,	**27**	76,	**60**	17,,	**93**	26,,
28	59,	**61**	13,,	**94**	20,,	**28**	79,	**61**	17,,	**94**	27,,
29	61,	**62**	13,,	**95**	20,,	**29**	82,	**62**	18,,	**95**	27,,
30	63,	**63**	13,,	**96**	20,,	**30**	85,	**63**	18,,	**96**	27,,
31	65,	**64**	13,,	**97**	20,,	**31**	88,	**64**	18,,	**97**	27,,
32	67,	**65**	14,,	**98**	20,,	**32**	91,	**65**	18,,	**98**	27,,
33	69,	**66**	14,,	**99**	21,,	**33**	93,	**66**	19,,	**99**	28,,

Tabelle IV. (E-Zahlen.)

12°						11°					
1	36	**34**	12,,	**67**	24,,	**1**	48	**34**	16,,	**67**	32,,
2	73	**35**	13,,	**68**	25,,	**2**	96	**35**	17,,	**68**	33,,
3	11,	**36**	13,,	**69**	25,,	**3**	14,	**36**	17,,	**69**	33,,
4	15,	**37**	13,,	**70**	25,,	**4**	19,	**37**	18,,	**70**	34,,
5	18,	**38**	14,,	**71**	26,,	**5**	24,	**38**	18,,	**71**	34,,
6	22,	**39**	14,,	**72**	26,,	**6**	29,	**39**	19,,	**72**	35,,
7	25,	**40**	15,,	**73**	27,,	**7**	34,	**40**	19,,	**73**	35,,
8	29,	**41**	15,,	**74**	27,,	**8**	38,	**41**	20,,	**74**	36,,
9	33,	**42**	15,,	**75**	27,,	**9**	43,	**42**	20,,	**75**	36,,
10	36,	**43**	16,,	**76**	28,,	**10**	48,	**43**	21,,	**76**	36,,
11	40,	**44**	16,,	**77**	28,,	**11**	53,	**44**	21,,	**77**	37,,
12	44,	**45**	16,,	**78**	28,,	**12**	58,	**45**	22,,	**78**	37,,
13	47,	**46**	17,,	**79**	29,,	**13**	62,	**46**	22,,	**79**	38,,
14	51,	**47**	17,,	**80**	29,,	**14**	67,	**47**	23,,	**80**	38,,
15	55,	**48**	17,,	**81**	29,,	**15**	72,	**48**	23,,	**81**	39,,
16	58,	**49**	18,,	**82**	30,,	**16**	77,	**49**	24,,	**82**	39,,
17	62,	**50**	18,,	**83**	30,,	**17**	82,	**50**	24,,	**83**	40,,
18	66,	**51**	19,,	**84**	31,,	**18**	86,	**51**	24,,	**84**	40,,
19	69,	**52**	19,,	**85**	31,,	**19**	91,	**52**	25,,	**85**	41,,
20	73,	**53**	19,,	**86**	31,,	**20**	96,	**53**	25,,	**86**	41,,
21	76,	**54**	20,,	**87**	32,,	**21**	10,,	**54**	26,,	**87**	42,,
22	80,	**55**	20,,	**88**	32,,	**22**	11,,	**55**	26,,	**88**	42,,
23	84,	**56**	20,,	**89**	32,,	**23**	11,,	**56**	27,,	**89**	43,,
24	87,	**57**	21,,	**90**	33,,	**24**	12,,	**57**	27,,	**90**	43,,
25	91,	**58**	21,,	**91**	33,,	**25**	12,,	**58**	28,,	**91**	44,,
26	95,	**59**	21,,	**92**	33,,	**26**	12,,	**59**	28,,	**92**	44,,
27	98,	**60**	22,,	**93**	34,,	**27**	13,,	**60**	29,,	**93**	45,,
28	10,,	**61**	22,,	**94**	34,,	**28**	13,,	**61**	29,,	**94**	45,,
29	11,,	**62**	23,,	**95**	35,,	**29**	14,,	**62**	30,,	**95**	46,,
30	11,,	**63**	23,,	**96**	35,,	**30**	14,,	**63**	30,,	**96**	46,,
31	11,,	**64**	23,,	**97**	35,,	**31**	15,,	**64**	31,,	**97**	47,,
32	12,,	**65**	24,,	**98**	36,,	**32**	15,,	**65**	31,,	**98**	47,,
33	12,,	**66**	24,,	**99**	36,,	**33**	16,,	**66**	32,,	**99**	48,,

Tabelle IV. (E-Zahlen.)

10°						9°					
1	64	34	22,,	67	43,,	1	85	34	29,,	67	57,,
2	13,	35	22,,	68	44,,	2	17,	35	30,,	68	58,,
3	19,	36	23,,	69	44,,	3	26,	36	31,,	69	59,,
4	26,	37	24,,	70	45,,	4	34,	37	31,,	70	60,,
5	32,	38	24,,	71	45,,	5	43,	38	32,,	71	60,,
6	38,	39	25,,	72	46,,	6	51,	39	33,,	72	61,,
7	45,	40	26,,	73	47,,	7	60,	40	34,,	73	62,,
8	51,	41	26,,	74	47,,	8	68,	41	35,,	74	63,,
9	58,	42	27,,	75	48,,	9	77,	42	36,,	75	64,,
10	64,	43	28,,	76	49,,	10	85,	43	37,,	76	65,,
11	70,	44	28,,	77	49,,	11	94,	44	37,,	77	65,,
12	77,	45	29,,	78	50,,	12	10,,	45	38,,	78	66,,
13	83,	46	29,,	79	51,,	13	11,,	46	39,,	79	67,,
14	90,	47	30,,	80	51,,	14	12,,	47	40,,	80	68,,
15	96,	48	31,,	81	52,,	15	13,,	48	41,,	81	69,,
16	10,,	49	31,,	82	52,,	16	14,,	49	42,,	82	70,,
17	11,,	50	32,,	83	53,,	17	14,,	50	43,,	83	71,,
18	12,,	51	33,,	84	54,,	18	15,,	51	43,,	84	71,,
19	12,,	52	33,,	85	54,,	19	16,,	52	44,,	85	72,,
20	13,,	53	34,,	86	55,,	20	17,,	53	45,,	86	73,,
21	13,,	54	35,,	87	56,,	21	18,,	54	46,,	87	74,,
22	14,,	55	35,,	88	56,,	22	19,,	55	47,,	88	75,,
23	15,,	56	36,,	89	57,,	23	20,,	56	48,,	89	76,,
24	15,,	57	36,,	90	58,,	24	20,,	57	48,,	90	77,,
25	16,,	58	37,,	91	58,,	25	21,,	58	49,,	91	77,,
26	17,,	59	38,,	92	59,,	26	22,,	59	50,,	92	78,,
27	17,,	60	38,,	93	60,,	27	23,,	60	51,,	93	79,,
28	18,,	61	39,,	94	60,,	28	24,,	61	52,,	94	80,,
29	19,,	62	40,,	95	61,,	29	25,,	62	53,,	95	81,,
30	19,,	63	40,,	96	61,,	30	26,,	63	54,,	96	82,,
31	20,,	64	41,,	97	62,,	31	26,,	64	54,,	97	82,,
32	20,,	65	42,,	98	63,,	32	27,,	65	55,,	98	83,,
33	21,,	66	42,,	99	63,,	33	28,,	66	56,,	99	84,,

Tabelle IV. (E-Zahlen.)

8°						7°					
1	11,,	**34**	37,,	**67**	73,,	**1**	15,,	**34**	52,,	**67**	10,,,
2	22,,	**35**	38,,	**68**	74,,	**2**	31,,	**35**	54,,	**68**	10,,,
3	33,,	**36**	39,,	**69**	75,,	**3**	46,,	**36**	55,,	**69**	11,,,
4	44,,	**37**	40,,	**70**	76,,	**4**	61,,	**37**	57,,	**70**	11,,,
5	55,,	**38**	41,,	**71**	77,,	**5**	77,,	**38**	58,,	**71**	11,,,
6	65,,	**39**	42,,	**72**	78,,	**6**	92,,	**39**	60,,	**72**	11,,,
7	76,,	**40**	44,,	**73**	80,,	**7**	11,,	**40**	61,,	**73**	11,,,
8	87,,	**41**	45,,	**74**	81,,	**8**	12,,	**41**	63,,	**74**	11,,,
9	98,,	**42**	46,,	**75**	82,,	**9**	14,,	**42**	64,,	**75**	11,,,
10	11,,	**43**	47,,	**76**	83,,	**10**	15,,	**43**	66,,	**76**	12,,,
11	12,,	**44**	48,,	**77**	84,,	**11**	17,,	**44**	67,,	**77**	12,,,
12	13,,	**45**	49,,	**78**	85,,	**12**	18,,	**45**	69,,	**78**	12,,,
13	14,,	**46**	50,,	**79**	86,,	**13**	20,,	**46**	70,,	**79**	12,,,
14	15,,	**47**	51,,	**80**	87,,	**14**	21,,	**47**	72,,	**80**	12,,,
15	16,,	**48**	52,,	**81**	88,,	**15**	23,,	**48**	73,,	**81**	12,,,
16	17,,	**49**	53,,	**82**	89,,	**16**	24,,	**49**	75,,	**82**	13,,,
17	19,,	**50**	55,,	**83**	90,,	**17**	26,,	**50**	77,,	**83**	13,,,
18	20,,	**51**	56,,	**84**	92,,	**18**	28,,	**51**	78,,	**84**	13,,,
19	21,,	**52**	57,,	**85**	93,,	**19**	29,,	**52**	80,,	**85**	13,,,
20	22,,	**53**	58,,	**86**	94,,	**20**	31,,	**53**	81,,	**86**	13,,,
21	23,,	**54**	59,,	**87**	95,,	**21**	32,,	**54**	83,,	**87**	13,,,
22	24,,	**55**	60,,	**88**	96,,	**22**	34,,	**55**	84,,	**88**	13,,,
23	25,,	**56**	61,,	**89**	97,,	**23**	35,,	**56**	86,,	**89**	14,,,
24	26,,	**57**	62,,	**90**	98,,	**24**	37,,	**57**	87,,	**90**	14,,,
25	27,,	**58**	63,,	**91**	99,,	**25**	38,,	**58**	89,,	**91**	14,,,
26	28,,	**59**	64,,	**92**	10,,,	**26**	40,,	**59**	90,,	**92**	14,,,
27	29,,	**60**	65,,	**93**	10,,,	**27**	41,,	**60**	92,,	**93**	14,,,
28	30,,	**61**	66,,	**94**	10,,,	**28**	43,,	**61**	93,,	**94**	14,,,
29	32,,	**62**	68,,	**95**	10,,,	**29**	44,,	**62**	95,,	**95**	15,,,
30	33,,	**63**	69,,	**96**	10,,,	**30**	46,,	**63**	96,,	**96**	15,,,
31	34,,	**64**	70,,	**97**	11,,,	**31**	47,,	**64**	98,,	**97**	15,,,
32	35,,	**65**	71,,	**98**	11,,,	**32**	49,,	**65**	99,,	**98**	15,,,
33	36,,	**66**	72,,	**99**	11,,,	**33**	50,,	**66**	10,,,	**99**	15,,,

Tabelle IV. (E-Zahlen.)

6°

1	19,,	34	65,,	67	13,,,
2	38,,	35	67,,	68	13,,,
3	57,,	36	69,,	69	13,,,
4	76,,	37	71,,	70	13,,,
5	96,,	38	73,,	71	14,,,
6	11,,	39	74,,	72	14,,,
7	13,,	40	76,,	73	14,,,
8	15,,	41	78,,	74	14,,,
9	17,,	42	80,,	75	14,,,
10	19,,	43	82,,	76	15,,,
11	21,,	44	84,,	77	15,,,
12	23,,	45	86,,	78	15,,,
13	25,,	46	88,,	79	15,,,
14	27,,	47	90,,	80	15,,,
15	29,,	48	92,,	81	15,,,
16	31,,	49	94,,	82	16,,,
17	32,,	50	96,,	83	16,,,
18	34,,	51	97,,	84	16,,,
19	36,,	52	99,,	85	16,,,
20	38,,	53	10,,,	86	16,,,
21	40,,	54	10,,,	87	17,,,
22	42,,	55	11,,,	88	17,,,
23	44,,	56	11,,,	89	17,,,
24	46,,	57	11,,,	90	17,,,
25	48,,	58	11,,,	91	17,,,
26	50,,	59	11,,,	92	18,,,
27	52,,	60	11,,,	93	18,,,
28	53,,	61	12,,,	94	18,,,
29	55,,	62	12,,,	95	18,,,
30	57,,	63	12,,,	96	18,,,
31	59,,	64	12,,,	97	19,,,
32	61,,	65	12,,,	98	19,,,
33	63,,	66	13,,,	99	19,,,

5°

1	26,,	34	87,,	67	17,,,
2	51,,	35	89,,	68	18,,,
3	77,,	36	92,,	69	18,,,
4	92,,	37	94,,	70	18,,,
5	12,,	38	97,,	71	18,,,
6	15,,	39	99,,	72	18,,,
7	18,,	40	10,,,	73	19,,,
8	20,,	41	10,,,	74	19,,,
9	23,,	42	11,,,	75	19,,,
10	26,,	43	11,,,	76	20,,,
11	28,,	44	11,,,	77	20,,,
12	31,,	45	11,,,	78	20,,,
13	33,,	46	12,,,	79	20,,,
14	36,,	47	12,,,	80	20,,,
15	38,,	48	12,,,	81	21,,,
16	41,,	49	12,,,	82	21,,,
17	43,,	50	13,,,	83	21,,,
18	46,,	51	13,,,	84	22,,,
19	48,,	52	13,,,	85	22,,,
20	51,,	53	14,,,	86	22,,,
21	54,,	54	14,,,	87	22,,,
22	56,,	55	14,,,	88	23,,,
23	59,,	56	14,,,	89	23,,,
24	61,,	57	15,,,	90	23,,,
25	64,,	58	15,,,	91	23,,,
26	66,,	59	15,,,	92	24,,,
27	69,,	60	15,,,	93	24,,,
28	71,,	61	16,,,	94	24,,,
29	74,,	62	16,,,	95	24,,,
30	77,,	62	16,,,	96	25,,,
31	79,,	64	17,,,	97	25,,,
32	82,,	65	17,,,	98	25,,,
33	84,,	66	17,,,	99	25,,,

Tabelle IV. (E-Zahlen.)

4°						3°					
1	33,,	**34**	11,,,	**67**	22,,,	**1**	44,,	**34**	15,,,	**67**	29,,,
2	66,,	**35**	11,,,	**68**	22,,,	**2**	87,,	**35**	15,,,	**68**	30,,,
3	98,,	**36**	12,,,	**69**	23,,,	**3**	13,,	**36**	16,,,	**69**	30,,,
4	13,,	**37**	12,,,	**70**	23,,,	**4**	17,,	**37**	16,,,	**70**	31,,,
5	16,,	**38**	12,,,	**71**	23,,,	**5**	22,,	**38**	17,,,	**71**	31,,,
6	20,,	**39**	13,,,	**72**	24,,,	**6**	26,,	**39**	17,,,	**72**	31,,,
7	23,,	**40**	13,,,	**73**	24,,,	**7**	31,,	**40**	17,,,	**73**	32,,,
8	26,,	**41**	14,,,	**74**	24,,,	**8**	35,,	**41**	18,,,	**74**	32,,,
9	30,,	**42**	14,,,	**75**	25,,,	**9**	39,,	**42**	18,,,	**75**	33,,,
10	33,,	**43**	14,,,	**76**	25,,,	**10**	44,,	**43**	19,,,	**76**	33,,,
11	36,,	**44**	15,,,	**77**	25,,,	**11**	48,,	**44**	19,,,	**77**	34,,,
12	39,,	**45**	15,,,	**78**	26,,,	**12**	52,,	**45**	20,,,	**78**	34,,,
13	43,,	**46**	15,,,	**79**	26,,,	**13**	57,,	**46**	20,,,	**79**	35,,,
14	46,,	**47**	16,,,	**80**	26,,,	**14**	61,,	**47**	21,,,	**80**	35,,,
15	49,,	**48**	16,,,	**81**	27,,,	**15**	66,,	**48**	21,,,	**81**	35,,,
16	52,,	**49**	16,,,	**82**	27,,,	**16**	70,,	**49**	21,,,	**82**	36,,,
17	56,,	**50**	17,,,	**83**	27,,,	**17**	74,,	**50**	22,,,	**83**	36,,,
18	59,,	**51**	17,,,	**84**	28,,,	**18**	79,,	**51**	22,,,	**84**	37,,,
19	62,,	**52**	17,,,	**85**	28,,,	**19**	83,,	**52**	23,,,	**85**	37,,,
20	66,,	**53**	18,,,	**86**	28,,,	**20**	87,,	**53**	23,,,	**86**	38,,,
21	69,,	**54**	18,,,	**87**	29,,,	**21**	92,,	**54**	24,,,	**87**	38,,,
22	72,,	**55**	18,,,	**88**	29,,,	**22**	96,,	**55**	24,,,	**88**	38,,,
23	75,,	**56**	19,,,	**89**	29,,,	**23**	10,,,	**56**	24,,,	**89**	39,,,
24	79,,	**57**	19,,,	**90**	30,,,	**24**	10,,,	**57**	25,,,	**90**	39,,,
25	82,,	**58**	19,,,	**91**	30,,,	**25**	11,,,	**58**	25,,,	**91**	40,,,
26	85,,	**59**	20,,,	**92**	30,,,	**26**	11,,,	**59**	26,,,	**92**	40,,,
27	89,,	**60**	20,,,	**93**	31,,,	**27**	12,,,	**60**	26,,,	**93**	41,,,
28	91,,	**61**	20,,,	**94**	31,,,	**28**	12,,,	**61**	27,,,	**94**	41,,,
29	95,,	**62**	21,,,	**95**	31,,,	**29**	13,,,	**62**	27,,,	**95**	42,,,
30	98,,	**63**	21,,,	**96**	31,,,	**30**	13,,,	**63**	28,,,	**96**	42,,,
31	10,,,	**64**	21,,,	**97**	32,,,	**31**	14,,,	**64**	28,,,	**97**	42,,,
32	10,,,	**65**	22,,,	**98**	32,,,	**32**	14,,,	**65**	28,,,	**98**	43,,,
33	11,,,	**66**	22,,,	**99**	32,,,	**33**	14,,,	**66**	29,,,	**99**	43,,,

Tabelle IV. (E-Zahlen.)

2°						1°					
1	58,	34	20,,,	67	39,,,	1	77,	34	26,,,	67	51,,,
2	12,,	35	20,,,	68	39,,,	2	15,,	35	27,,,	68	52,,,
3	17,,	36	21,,,	69	40,,,	3	23,,	36	28,,,	69	53,,,
4	23,,	37	21,,,	70	40,,,	4	31,,	37	28,,,	70	54,,,
5	29,,	38	22,,,	71	41,,,	5	38,,	38	29,,,	71	54,,,
6	34,,	39	22,,,	72	41,,,	6	46,,	39	30,,,	72	55,,.
7	40,,	40	23,,,	73	42,,,	7	54,,	40	31,,,	73	56,,,
8	46,,	41	24,,,	74	43,,,	8	61,,	41	31,,,	74	57,,,
9	52,,	42	24,,,	75	43,,,	9	69,,	42	32,,,	75	57,,,
10	58,,	43	25,,,	76	44,,,	10	77,,	43	33,,,	76	58,,,
11	63,,	44	25,,,	77	44,,,	11	84,,	44	34,,,	77	59,,,
12	69,,	45	26,,,	78	45,,,	12	92,,	45	34,,,	78	60,,,
13	75,,	46	26,,,	79	45,,,	13	99,,	46	35,,,	79	60,,,
14	81,,	47	27,,,	80	46,,,	14	11,,,	47	36,,,	80	61,,,
15	86,,	48	28,,,	81	47,,,	15	11,,,	48	37,,,	81	62,,,
16	92,,	49	28,,,	82	47,,,	16	12,,,	49	37,,,	82	63,,,
17	98,,	50	29,,,	83	48,,,	17	13,,,	50	38,,,	83	63,,,
18	10,,,	51	29,,,	84	48,,,	18	14,,,	51	39,,,	84	64,,,
19	11,,,	52	30,,,	85	49,,.	19	15,,,	52	40,,,	85	65,,,
20	12,,,	53	30,,,	86	49,,,	20	15,,,	53	41,,,	86	66,,,
21	12,,,	54	31,,,	87	50,,,	21	16,,,	54	41,,,	87	67,,,
22	13,,,	55	32,,,	88	51,,.	22	17,,,	55	42,,,	88	67,,,
23	13,,,	56	32,,,	89	51,,,	23	18,,,	56	43,,,	89	68,,,
24	14,,,	57	33,,,	90	52,,,	24	18,,,	57	44,,,	90	69,,,
25	14,,,	58	33,,,	91	52,,,	25	19,,,	58	44,,,	91	70,,,
26	15,,,	59	34,,,	92	53,,,	26	20,,,	59	45,,,	92	70,,,
27	16,,,	60	35,,,	93	53,,,	27	21,,,	60	46,,,	93	71,,,
28	16,,,	61	35,,,	94	54,,,	28	21,,,	61	47,,,	94	72,,,
29	17,,,	62	36,,,	95	55,,,	29	22,,,	62	47,,,	95	73,,,
30	17,,,	63	36,,,	96	55,,,	30	23,,,	63	48,,,	96	73,,,
31	18,,,	64	37,,,	97	56,,,	31	24,,,	64	49,,,	97	74,,,
32	18,,,	65	37,,,	98	56,,,	32	24,,,	65	50,,,	98	75,,,
33	19,,,	66	38,,,	99	57,,,	33	25,,,	66	50,,,	99	76,,,

Tabelle V. (Belichtungszahlen.)

1				2				3			
4	0·13	**31**	7·5	**4**	0·25	**31**	15	**4**	0·38	**31**	22·5
4·4	0·15	**32**	8	**4·4**	0·3	**32**	16	**4·4**	0·45	**32**	24
4·7	0·17	**35**	9·6	**4·7**	0·34	**35**	19·2	**4·7**	0·51	**35**	28·8
5	0·2	**38**	11·2	**5**	0·39	**38**	22·4	**5**	0·59	**38**	33·6
5·3	0·22	**40**	12·5	**5·3**	0·44	**40**	25	**5·3**	0·66	**40**	37·5
5·6	0·25	**42**	13·8	**5·6**	0·5	**42**	27·6	**5·6**	0·75	**42**	41·4
6	0·28	**43·8**	15	**6**	0·56	**43·8**	30	**6**	0·84	**43·8**	45
6·4	0·32	**45**	16	**6·4**	0·64	**45**	32	**6·4**	0·96	**45**	48
7	0·38	**48**	18	**7**	0·76	**48**	36	**7**	1·14	**48**	54
7·7	0·46	**50**	19·5	**7·7**	0·92	**50**	39	**7·7**	1·38	**50**	58·5
8	0·5	**53**	22	**8**	1	**53**	44	**8**	1·5	**53**	66
8·6	0·58	**56**	25	**8·6**	1·16	**56**	50	**8·6**	1·74	**56**	75
9	0·63	**60**	28	**9**	1·26	**60**	56	**9**	1·89	**60**	84
9·5	0·71	**64**	32	**9·5**	1·42	**64**	64	**9·5**	2·13	**64**	96
10	0·78	**70**	38	**10**	1·56	**70**	76	**10**	2·34	**70**	114
10·6	0·88	**75**	44	**10·6**	1·76	**75**	88	**10·6**	2·64	**75**	132
11·3	1	**80**	50	**11·3**	2	**80**	100	**11·3**	3	**80**	150
12	1·12	**86**	58	**12**	2·24	**86**	116	**12**	3·36	**86**	174
12·5	1·22	**90**	64	**12·5**	2·44	**90**	128	**12·5**	3·66	**90**	192
13·4	1·4	**100**	78	**13·4**	2·8	**100**	156	**13·4**	4·2	**100**	234
14	1·53	**107**	89	**14**	3·06	**107**	178	**14**	4·59	**107**	267
15	1·76	**113**	100	**15**	3·52	**113**	200	**15**	5·28	**113**	300
16	2	**120**	112	**16**	4	**120**	224	**16**	6	**120**	336
17	2·26	**128**	128	**17**	4·52	**128**	256	**17**	6·78	**128**	384
18	2·55	**140**	153	**18**	5·1	**140**	306	**18**	7·7	**140**	459
19	2·8	**150**	176	**19**	5·6	**150**	352	**19**	8·4	**150**	528
20	3·1	**160**	200	**20**	6·2	**160**	400	**20**	9·3	**160**	600
21·9	3·75	**170**	226	**21·9**	7·5	**170**	452	**21·9**	11·3	**170**	678
22·6	4	**179**	256	**22·6**	8	**179**	512	**22·6**	12	**179**	768
24·5	4·7	**196**	300	**24·5**	9·4	**196**	600	**24·5**	14·1	**196**	900
26	5·3	**214**	358	**26**	10·6	**214**	716	**26**	15·9	**214**	107.
28	6·1	**226**	400	**28**	12·2	**226**	800	**28**	18·3	**226**	120,
29·5	6·8	**245**	470	**29·5**	13·6	**245**	940	**29·5**	20·4	**245**	141,

Tabelle V. (Belichtungszahlen.)

4				5				6			
4	0·5	**31**	30	**4**	0·63	**31**	37·5	**4**	0·75	**31**	45
4·4	0·6	**32**	32	**4·4**	0·75	**32**	40	**4·4**	0·9	**32**	48
4·7	0·68	**35**	38	**4·7**	0·85	**35**	48	**4·7**	1·02	**35**	57·6
5	0·78	**38**	44·8	**5**	0·98	**38**	56	**5**	1·17	**38**	67·2
5·3	0·88	**40**	50	**5·3**	1·1	**40**	62·5	**5·3**	1·32	**40**	75
5·6	1	**42**	55·2	**5·6**	1·25	**42**	69	**5·6**	1·5	**42**	82·8
6	1·12	**43·8**	60	**6**	1·4	**43·8**	75	**6**	1·68	**43·8**	90
6·4	1·28	**45**	64	**6·4**	1·6	**45**	80	**6·4**	1·92	**45**	96
7	1·52	**48**	72	**7**	1·9	**48**	90	**7**	2·28	**48**	108
7·7	1·84	**50**	78	**7·7**	2·3	**50**	97·5	**7·7**	2·76	**50**	117
8	2	**53**	88	**8**	2·5	**53**	110	**8**	3	**53**	132
8·6	2·32	**56**	100	**8·6**	2·9	**56**	125	**8·6**	3·48	**56**	150
9	2·52	**60**	112	**9**	3·15	**60**	140	**9**	3·78	**60**	168
9·5	2·84	**64**	128	**9·5**	3·55	**64**	160	**9·5**	4·26	**64**	192
10	3·12	**70**	152	**10**	3·9	**70**	190	**10**	4·68	**70**	228
10·6	3·52	**75**	176	**10·6**	4·4	**75**	220	**10·6**	5·28	**75**	264
11·3	4	**80**	200	**11·3**	5	**80**	250	**11·3**	6	**80**	300
12	4·48	**86**	232	**12**	5·6	**86**	290	**12**	6·72	**86**	348
12·5	4·88	**90**	256	**12·5**	6·1	**90**	320	**12·5**	7·32	**90**	384
13·4	5·6	**100**	312	**13·4**	7	**100**	390	**13·4**	8·4	**100**	468
14	6·12	**107**	356	**14**	7·65	**107**	445	**14**	9·18	**107**	534
15	7·04	**113**	400	**15**	8·8	**113**	500	**15**	10·6	**113**	600
16	8	**120**	448	**16**	10	**120**	560	**16**	12	**120**	672
17	9·04	**128**	512	**17**	11	**128**	640	**17**	13·6	**128**	768
18	9·2	**140**	612	**18**	11·8	**140**	765	**18**	15·3	**140**	918
19	11·2	**150**	704	**19**	14	**150**	880	**19**	16·8	**150**	106,
20	12·4	**160**	800	**20**	15·5	**160**	100,	**20**	18·6	**160**	120,
21·9	15	**170**	904	**21·9**	18·8	**170**	113,	**21·9**	22·5	**170**	136,
22·6	16	**179**	102,	**22·6**	20	**179**	128,	**22·6**	24	**179**	154,
24·5	18·8	**196**	120,	**24·5**	23·5	**196**	150,	**24·5**	28·2	**196**	180,
26	21·2	**214**	143,	**26**	26·5	**214**	179,	**26**	31·8	**214**	215,
28	24·4	**226**	160,	**28**	30·5	**226**	200,	**28**	36·6	**226**	240,
29·5	27·2	**245**	188,	**29·5**	34	**245**	235,	**29·5**	40·8	**245**	282,

Tabelle V. (Belichtungszahlen.)

7				8				9			
4	0·88	**31**	52·5	**4**	1	**31**	60	**4**	1·13	**31**	67·5
4·4	1·05	**32**	56	**4·4**	1·2	**32**	64	**4·4**	1·35	**32**	72
4·7	1·19	**35**	67·2	**4·7**	1·36	**35**	76·8	**4·7**	1·53	**35**	86·4
5	1·37	**38**	78·4	**5**	1·56	**38**	89·6	**5**	1·76	**38**	101
5·3	1·54	**40**	87·5	**5·3**	1·76	**40**	100	**5·3**	1·98	**40**	113
5·6	1·75	**42**	96·6	**5·6**	2	**42**	110	**5·6**	2·25	**42**	124
6	1·96	**43·8**	105	**6**	2·24	**43·8**	120	**6**	2·52	**43·8**	135
6·4	2·24	**45**	112	**6·4**	2·56	**45**	128	**6·4**	2·88	**45**	144
7	2·66	**48**	126	**7**	3·04	**48**	144	**7**	3·42	**48**	162
7·7	3·22	**50**	137	**7·7**	3·68	**50**	156	**7·7**	4·14	**50**	176
8	3·5	**53**	154	**8**	4	**53**	176	**8**	4·5	**53**	198
8·6	4·06	**56**	175	**8·6**	4·64	**56**	200	**8·6**	5·22	**56**	225
9	4·41	**60**	196	**9**	5·04	**60**	224	**9**	5·67	**60**	252
9·5	4·97	**64**	224	**9·5**	5·68	**64**	256	**9·5**	6·39	**64**	288
10	5·46	**70**	266	**10**	6·24	**70**	304	**10**	7·02	**70**	342
10·6	6·16	**75**	308	**10·6**	7·04	**75**	352	**10·6**	7·92	**75**	396
11·3	7	**80**	350	**11·3**	8	**80**	400	**11·3**	9	**80**	450
12	7·84	**86**	406	**12**	8·96	**86**	464	**12**	10·1	**86**	522
12·5	8·54	**90**	448	**12·5**	9·76	**90**	512	**12·5**	11	**90**	576
13·4	9·8	**100**	546	**13·4**	11·2	**100**	624	**13·4**	12·6	**100**	702
14	10·7	**107**	623	**14**	12·2	**107**	712	**14**	13·8	**107**	801
15	12·3	**113**	700	**15**	14·1	**113**	800	**15**	15·8	**113**	900
16	14	**120**	784	**16**	16	**120**	896	**16**	18	**120**	101.
17	15·8	**128**	896	**17**	18·1	**128**	102.	**17**	20·3	**128**	115.
18	17·9	**140**	107.	**18**	20·4	**140**	122.	**18**	23	**140**	138.
19	19·6	**150**	123.	**19**	22·4	**150**	140.	**19**	25·2	**150**	158.
20	21·7	**160**	140.	**20**	24·8	**160**	160.	**20**	27·9	**160**	180.
21·9	26·3	**170**	158.	**21·9**	30	**170**	181.	**21·9**	33·8	**170**	203.
22·6	28	**179**	179.	**22·6**	32	**179**	205.	**22·6**	36	**179**	230.
24·5	32·9	**196**	210.	**24·5**	37·6	**196**	240.	**24·5**	42·3	**196**	270.
26	37·1	**214**	251.	**26**	42·4	**214**	286.	**26**	47·7	**214**	322.
28	42·7	**226**	280.	**28**	48·8	**226**	320.	**28**	54·9	**226**	360.
29·5	47·6	**245**	329.	**29·5**	54·4	**245**	376.	**29·5**	61·2	**245**	423.

Tabelle V. (Belichtungszahlen.)

10			
4	1·25	**31**	75
4·4	1·5	**32**	80
4·7	1·7	**35**	96
5	1·95	**38**	112
5·3	2·2	**40**	125
5·6	2·5	**42**	138
6	2·8	**43·8**	150
6·4	3·2	**45**	160
7	3·8	**48**	180
7·7	4·6	**50**	195
8	5	**53**	220
8·6	5·8	**56**	250
9	6·3	**60**	280
9·5	7·1	**64**	320
10	7·8	**70**	380
10·6	8·8	**75**	440
11·3	10	**80**	500
12	11·2	**86**	580
12·5	12·2	**90**	640
13·4	14	**100**	780
14	15·3	**107**	890
15	17·6	**113**	100,
16	20	**120**	112,
17	22·6	**128**	128,
18	25·5	**140**	153,
19	28	**150**	176,
20	31	**160**	200,
21·9	37·5	**170**	226,
22·6	40	**179**	256,
24·5	47	**196**	300,
26	53	**214**	358,
28	61	**226**	400,
29·5	68	**245**	470,

11			
4	1·38	**31**	82·5
4·4	1·65	**32**	88
4·7	1·87	**35**	106
5	2·15	**38**	123
5·3	2·42	**40**	138
5·6	2·75	**42**	152
6	3·08	**43·8**	165
6·4	3·52	**45**	176
7	4·18	**48**	198
7·7	5·06	**50**	215
8	5·5	**53**	242
8·6	6·38	**56**	275
9	6·93	**60**	308
9·5	7·81	**64**	352
10	8·58	**70**	418
10·6	9·68	**75**	484
11·3	11	**80**	550
12	12·3	**86**	638
12·5	13·4	**90**	704
13·4	15·4	**100**	858
14	16·8	**107**	979
15	19·4	**113**	110,
16	22	**120**	123,
17	24·9	**128**	141,
18	28·1	**140**	168,
19	30·8	**150**	194,
20	34·1	**160**	220,
21·9	41·3	**170**	249,
22·6	44	**179**	282,
24·5	51·7	**196**	330,
26	58·3	**214**	394,
28	67·1	**226**	440,
29·5	74·8	**245**	517,

12			
4	1·5	**31**	90
4·4	1·8	**32**	96
4·7	2·04	**35**	115
5	2·34	**38**	134
5·3	2·64	**40**	150
5·6	3	**42**	166
6	3·36	**43·8**	180
6·4	3·84	**45**	192
7	4·56	**48**	216
7·7	5·52	**50**	234
8	6	**53**	264
8·6	6·96	**56**	300
9	7·56	**60**	336
9·5	8·52	**64**	384
10	9·36	**70**	456
10·6	10·6	**75**	528
11·3	12	**80**	600
12	13·4	**86**	696
12·5	14·6	**90**	768
13·4	16·8	**100**	936
14	18·4	**107**	107,
15	21·1	**113**	120,
16	24	**120**	134,
17	27·1	**128**	154,
18	30·6	**140**	184,
19	33·6	**150**	211,
20	37·2	**160**	240,
21·9	45	**170**	271,
22·6	48	**179**	307,
24·5	56·4	**196**	360,
26	63·6	**214**	430,
28	73·2	**226**	480,
29·5	81·6	**245**	564,

Tabelle V. (Belichtungszahlen.)

13				14				15			
4	1·63	**31**	97·5	**4**	1·76	**31**	105	**4**	1·88	**31**	113
4·4	1·95	**32**	104	**4·4**	2·1	**32**	112	**4·4**	2·25	**32**	120
4·7	2·21	**35**	125	**4·7**	2·38	**35**	134	**4·7**	2·55	**35**	144
5	2·54	**38**	146	**5**	2·73	**38**	157	**5**	2·93	**38**	168
5·3	2·86	**40**	163	**5·3**	3·08	**40**	175	**5·3**	3·3	**40**	188
5·6	3·25	**42**	179	**5·6**	3·5	**42**	193	**5·6**	3·75	**42**	207
6	3·64	**43·8**	195	**6**	3·92	**43·8**	210	**6**	4·2	**43·8**	225
6·4	4·16	**45**	208	**6·4**	4·48	**45**	224	**6·4**	4·8	**45**	240
7	4·94	**48**	234	**7**	5·32	**48**	252	**7**	5·7	**48**	270
7·7	5·98	**50**	254	**7·7**	6·44	**50**	273	**7·7**	6·9	**50**	293
8	6·5	**53**	286	**8**	7	**53**	308	**8**	7·5	**53**	330
8·6	7·54	**56**	325	**8·6**	8·12	**56**	350	**8·6**	8·7	**56**	375
9	8·19	**60**	364	**9**	8·82	**60**	392	**9**	9·45	**60**	420
9·5	9·23	**64**	416	**9·5**	9·94	**64**	448	**9·5**	10·7	**64**	480
10	10·1	**70**	494	**10**	10·9	**70**	532	**10**	11·7	**70**	570
10·6	11·4	**75**	572	**10·6**	12·3	**75**	616	**10·6**	13·2	**75**	660
11·3	13	**80**	650	**11·3**	14	**80**	700	**11·3**	15	**80**	750
12	14·6	**86**	754	**12**	15·7	**86**	812	**12**	16·8	**86**	870
12·5	15·9	**90**	832	**12·5**	17·1	**90**	896	**12·5**	18·3	**90**	960
13·4	18·2	**100**	101,	**13·4**	19·6	**100**	109,	**13·4**	21	**100**	117,
14	19·9	**107**	116,	**14**	21·4	**107**	125,	**14**	23	**107**	134,
15	22·9	**113**	130,	**15**	24·6	**113**	140,	**15**	26·4	**113**	150,
16	26	**120**	146,	**16**	28	**120**	157,	**16**	30	**120**	168,
17	29·4	**128**	166,	**17**	31·6	**128**	179,	**17**	33·9	**128**	192,
18	33·2	**140**	199,	**18**	35·7	**140**	214,	**18**	38·3	**140**	229,
19	36·4	**150**	229,	**19**	39·2	**150**	246,	**19**	42	**150**	264,
20	40·3	**160**	260,	**20**	43·4	**160**	280,	**20**	46·5	**160**	300,
21·9	48·8	**170**	294,	**21·9**	52·5	**170**	316,	**21·9**	56·3	**170**	339,
22·6	52	**179**	333,	**22·6**	56	**179**	358,	**22·6**	60	**179**	384,
24·5	61·1	**196**	390,	**24·5**	65·8	**196**	420,	**24·5**	70·5	**196**	450,
26	68·9	**214**	465,	**26**	74·2	**214**	501,	**26**	79·5	**214**	537,
28	79·3	**226**	520,	**28**	85·4	**226**	560,	**28**	91·5	**226**	600,
29·5	88·4	**245**	611,	**29·5**	95·2	**245**	658,	**29·5**	102	**245**	705,

Tabelle V. (Belichtungszahlen.)

16				17				18			
4	2	**31**	120	**4**	2·13	**31**	128	**4**	2·25	**31**	135
4·4	2·4	**32**	128	**4·4**	2·55	**32**	136	**4·4**	2·7	**32**	144
4·7	2·72	**35**	154	**4·7**	2·89	**35**	163	**4·7**	3·06	**35**	173
5	3·12	**38**	179	**5**	3·32	**38**	190	**5**	3·51	**38**	202
5·3	3·52	**40**	200	**5·3**	3·74	**40**	213	**5·3**	3·96	**40**	225
5·6	4	**42**	221	**5·6**	4·25	**42**	235	**5·6**	4·5	**42**	248
6	4·48	**43·8**	240	**6**	4·76	**43·8**	255	**6**	5·04	**43·8**	270
6·4	5·12	**45**	256	**6·4**	5·44	**45**	272	**6·4**	5·76	**45**	288
7	6·08	**48**	288	**7**	6·46	**48**	306	**7**	6·84	**48**	324
7·7	7·36	**50**	312	**7·7**	7·82	**50**	332	**7·7**	8·28	**50**	351
8	8	**53**	352	**8**	8·5	**53**	374	**8**	9	**53**	396
8·6	9·28	**56**	400	**8·6**	9·86	**56**	425	**8·6**	10·44	**56**	450
9	10·1	**60**	448	**9**	10·7	**60**	476	**9**	11·3	**60**	504
9·5	11·4	**64**	512	**9·5**	12·1	**64**	544	**9·5**	12·8	**64**	576
10	12·5	**70**	608	**10**	13·3	**70**	646	**10**	14	**70**	684
10·6	14·1	**75**	704	**10·6**	15	**75**	748	**10·6**	15·8	**75**	792
11·3	16	**80**	800	**11·3**	17	**80**	850	**11·3**	18	**80**	900
12	17·9	**86**	928	**12**	19	**86**	986	**12**	20·2	**86**	104,
12·5	19·5	**90**	102,	**12·5**	20·7	**90**	109,	**12·5**	22	**90**	115,
13·4	22·4	**100**	125,	**13·4**	23·8	**100**	133,	**13·4**	25·2	**100**	140,
14	24·5	**107**	142,	**14**	26	**107**	151,	**14**	27·5	**107**	160,
15	28·2	**113**	160,	**15**	29·9	**113**	170,	**15**	31·7	**113**	180,
16	32	**120**	179,	**16**	34	**120**	190,	**16**	36	**120**	202,
17	36·2	**128**	205,	**17**	38·4	**128**	218,	**17**	40·7	**128**	230,
18	40·8	**140**	245,	**18**	43·4	**140**	260,	**18**	45·9	**140**	275,
19	44·8	**150**	282,	**19**	47·6	**150**	299,	**19**	50·4	**150**	317,
20	49·6	**160**	320,	**20**	52·7	**160**	340,	**20**	55·8	**160**	360,
21·9	60	**170**	362,	**21·9**	63·8	**170**	384,	**21·9**	67·5	**170**	407,
22·6	64	**179**	410,	**22·6**	68	**179**	435,	**22·6**	72	**179**	461,
24·5	75·2	**196**	480,	**24·5**	79·9	**196**	510,	**24·5**	84·6	**196**	540,
26	84·8	**214**	573,	**26**	90·1	**214**	609,	**26**	95·4	**214**	644,
28	97·6	**226**	640,	**28**	104	**226**	680,	**28**	110	**226**	720,
29·5	109	**245**	752,	**29·5**	116	**245**	799,	**29·5**	122	**245**	846,

Tabelle V. (Belichtungszahlen.)

19				20				21			
4	2·38	**31**	143	**4**	2·5	**31**	150	**4**	2·63	**31**	158
4·4	2·85	**32**	152	**4·4**	3	**32**	160	**4·4**	3·15	**32**	168
4·7	3·23	**35**	182	**4·7**	3·4	**35**	192	**4·7**	3·57	**35**	202
5	3·71	**38**	213	**5**	3·9	**38**	224	**5**	4·1	**38**	235
5·3	4·18	**40**	238	**5·3**	4·4	**40**	250	**5·3**	4·62	**40**	263
5·6	4·75	**42**	262	**5·6**	5	**42**	276	**5·6**	5·25	**42**	290
6	5·32	**43·8**	285	**6**	5·6	**43·8**	300	**6**	5·88	**43·8**	315
6·4	6·1	**45**	304	**6·4**	6·4	**45**	320	**6·4**	6·72	**45**	336
7	7·22	**48**	342	**7**	7·6	**48**	360	**7**	7·98	**48**	378
7·7	8·74	**50**	371	**7·7**	18·4	**50**	390	**7·7**	8·9	**50**	410
8	9·5	**53**	418	**8**	10	**53**	440	**8**	10·5	**53**	462
8·6	11	**56**	475	**8·6**	11·6	**56**	500	**8·6**	12·2	**56**	525
9	12	**60**	532	**9**	12·6	**60**	560	**9**	13·2	**60**	588
9·5	13·5	**64**	608	**9·5**	14·2	**64**	640	**9·5**	14·9	**64**	672
10	14·8	**70**	722	**10**	15·6	**70**	760	**10**	16·4	**70**	798
10·6	16·7	**75**	836	**10·6**	17·6	**75**	880	**10·6**	18·5	**75**	924
11·3	19	**80**	950	**11·3**	20	**80**	100,	**11·3**	21	**80**	105.
12	21·3	**86**	110,	**12**	22·4	**86**	116,	**12**	23·5	**86**	122.
12·5	23·2	**90**	122,	**12·5**	24·4	**90**	128,	**12·5**	25·6	**90**	134.
13·4	26·6	**100**	128,	**13·4**	28	**100**	156,	**13·4**	29·4	**100**	164.
14	29·1	**107**	169,	**14**	30·6	**107**	178,	**14**	32·1	**107**	187.
15	33·4	**113**	190,	**15**	35·2	**113**	200,	**15**	37	**113**	210.
16	38	**120**	213,	**16**	40	**120**	224,	**16**	42	**120**	235,
17	42·9	**128**	243,	**17**	45·2	**128**	256,	**17**	47·5	**128**	269.
18	48·5	**140**	291,	**18**	51	**140**	306,	**18**	53·6	**140**	321,
19	53·2	**150**	334,	**19**	56	**150**	352,	**19**	58·8	**150**	370,
20	58·9	**160**	380,	**20**	62	**160**	400,	**20**	65·1	**160**	420.
21·9	71·3	**170**	429,	**21·9**	75	**170**	452,	**21·9**	78·8	**170**	475.
22·6	76	**179**	486,	**22·6**	80	**179**	512,	**22·6**	84	**179**	538.
24·5	89·3	**196**	570,	**24·5**	94	**196**	600,	**24·5**	98·7	**196**	630
26	101	**214**	680,	**26**	106	**214**	716.	**26**	111	**214**	752.
28	116	**226**	760,	**28**	122	**226**	800,	**28**	128	**226**	840.
29·5	129	**245**	893,	**29·5**	136	**245**	940,	**29·5**	143	**245**	987.

Tabelle V. (Belichtungszahlen.)

22				23				24			
4	2·75	**31**	165	4	2·88	**31**	173	4	3	**31**	180
4·4	3·3	**32**	176	4·4	3·45	**32**	184	4·4	3·6	**32**	192
4·7	3·74	**35**	211	4·7	3·91	**35**	221	4·7	4·08	**35**	230
5	4·29	**38**	246	5	4·49	**38**	258	5	4·68	**38**	269
5·3	4·84	**40**	275	5·3	5·06	**40**	288	5·3	5·28	**40**	300
5·6	5·5	**42**	304	5·6	5·75	**42**	317	5·6	6	**42**	331
6	6·16	**43·8**	330	6	6·44	**43·8**	345	6	6·72	**43·8**	360
6·4	7·04	**45**	352	6·4	7·36	**45**	368	6·4	7.68	**45**	384
7	8·36	**48**	396	7	8·74	**48**	414	7	9·12	**48**	434
7·7	10·1	**50**	429	7·7	10·6	**50**	449	7·7	11	**50**	468
8	11	**53**	484	8	11·5	**53**	506	8	12	**53**	528
8·6	12·8	**56**	550	8·6	13·3	**56**	575	8·6	13·9	**56**	600
9	13·9	**60**	616	9	14·5	**60**	644	9	15·1	**60**	672
9·5	15·6	**64**	704	9·5	16·3	**64**	736	9·5	17	**64**	768
10	17·2	**70**	836	10	17·9	**70**	874	10	18·7	**70**	912
10·6	19·4	**75**	968	10·6	20·2	**75**	101,	10·6	21·1	**75**	106,
11·3	22	**80**	110,	11·3	23	**80**	115,	11·3	24	**80**	120,
12	24·6	**86**	128,	12	25·8	**86**	133,	12	26·9	**86**	139,
12·5	26·8	**90**	141,	12·5	28·1	**90**	147,	12·5	29·3	**90**	154,
13·4	30·8	**100**	172,	13·4	32·2	**100**	179,	13·4	33·6	**100**	187,
14	33·7	**107**	196,	14	35·2	**107**	205,	14	36·7	**107**	214,
15	38·7	**113**	220,	15	40·5	**113**	230,	15	42·2	**113**	240,
16	44	**120**	246,	16	46	**120**	258,	16	48	**120**	269,
17	49·7	**128**	282,	17	52	**128**	294,	17	54·2	**128**	307,
18	56·1	**140**	337,	18	58·7	**140**	352,	18	61·2	**140**	367,
19	61·6	**150**	384,	19	64·4	**150**	405,	19	67·2	**150**	422,
20	68·2	**160**	440,	20	71·3	**160**	460,	20	74·4	**160**	480,
21·9	82·5	**170**	497,	21·9	86·3	**170**	520,	21·9	90	**170**	542,
22·6	88	**179**	563,	22·6	92	**179**	589,	22·6	96	**179**	614,
24·5	103	**196**	660,	24·5	108	**196**	690,	24·5	113	**196**	720,
26	117	**214**	788,	26	122	**214**	823,	26	127	**214**	859,
28	134	**226**	880,	28	140	**226**	920,	28	146	**226**	960,
29·5	150	**245**	103„	29·5	156	**245**	108„	29·5	163	**245**	113„

Tabelle V. (Belichtungszahlen.)

25				26				27			
4	3·13	**31**	188	**4**	3·25	**31**	195	**4**	3·38	**31**	203
4·4	3·75	**32**	200	**4·4**	3·9	**32**	208	**4·4**	4·05	**32**	216
4·7	4·25	**35**	240	**4·7**	4·42	**35**	250	**4·7**	4·59	**35**	259
5	4·88	**38**	280	**5**	5·07	**38**	291	**5**	5·27	**38**	302
5·3	5·5	**40**	313	**5·3**	5·72	**40**	325	**5·3**	5·94	**40**	338
5·6	6·25	**42**	345	**5·6**	6·5	**42**	359	**5·6**	6·75	**42**	373
6	7	**43·8**	375	**6**	7·28	**43·8**	390	**6**	7·56	**43·8**	405
6·4	8	**45**	400	**6·4**	8·32	**45**	416	**6·4**	8·64	**45**	432
7	9·5	**48**	450	**7**	9·88	**48**	468	**7**	10·3	**48**	486
7·7	11·5	**50**	488	**7·7**	12	**50**	507	**7·7**	12·4	**50**	527
8	12·5	**53**	550	**8**	13	**53**	572	**8**	13·5	**53**	594
8·6	14·5	**56**	625	**8·6**	15·1	**56**	650	**8·6**	15·7	**56**	675
9	15·8	**60**	700	**9**	16·4	**60**	728	**9**	17	**60**	756
9·5	17·8	**64**	800	**9·5**	18·5	**64**	832	**9·5**	19·2	**64**	864
10	19·5	**70**	950	**10**	20·3	**70**	988	**10**	21·1	**70**	103,-
10·6	22	**75**	110,-	**10·6**	22·9	**75**	114,-	**10·6**	23·8	**75**	119.-
11·3	25	**80**	125,-	**11·3**	26	**80**	130,-	**11·3**	27	**80**	135.-
12	28	**86**	145,-	**12**	29·1	**86**	151,-	**12**	30·2	**86**	157.-
12·5	30·5	**90**	160,-	**12·5**	31·7	**90**	166,-	**12·5**	32·9	**90**	173.-
13·4	35	**100**	195,-	**13·4**	36·4	**100**	203,-	**13·4**	37·8	**100**	211,-
14	38·3	**107**	223,-	**14**	39·8	**107**	231,-	**14**	41·3	**107**	240.-
15	44	**113**	250,-	**15**	45·8	**113**	260,-	**15**	47·5	**113**	270,-
16	50	**120**	280,-	**16**	52	**120**	291,-	**16**	54	**120**	302.-
17	56·5	**128**	320,-	**17**	58·8	**128**	333,-	**17**	61	**128**	346,-
18	63·8	**140**	382,-	**18**	66·3	**140**	398,-	**18**	68·9	**140**	413,-
19	70	**150**	440,-	**19**	72·8	**150**	458,-	**19**	75·6	**150**	475.-
20	77·5	**160**	500,-	**20**	80·6	**160**	520,-	**20**	83·7	**160**	540.-
21·9	93·8	**170**	565,-	**21·9**	97·5	**170**	588,-	**21·9**	101	**170**	610,-
22·6	100	**179**	640,-	**22·6**	104	**179**	666,-	**22·6**	108	**179**	691.-
24·5	118	**196**	750,-	**24·5**	122	**196**	780,-	**24·5**	127	**196**	810,-
26	133	**214**	895,-	**26**	138	**214**	931,-	**26**	143	**214**	967,-
28	153	**226**	100,,-	**28**	159	**226**	104,,-	**28**	165	**226**	108,,-
29·5	170	**245**	118,,-	**29·5**	177	**245**	122,,-	**29·5**	184	**245**	127,,-

Tabelle V. (Belichtungszahlen.)

28				29				30			
4	3·5	**31**	210	**4**	3·63	**31**	218	**4**	3·75	**31**	225
4·4	4·2	**32**	224	**4·4**	4·35	**32**	232	**4·4**	4·5	**32**	240
4·7	4·76	**35**	269	**4·7**	4·93	**35**	278	**4·7**	5·1	**35**	288
5	5·46	**38**	314	**5**	5·66	**38**	325	**5**	5·85	**38**	336
5·3	6·16	**40**	350	**5·3**	6·38	**40**	363	**5·3**	6·6	**40**	375
5·6	7	**42**	386	**5·6**	7·25	**42**	400	**5·6**	7·5	**42**	414
6	7·84	**43·8**	420	**6**	8·12	**43·8**	435	**6**	8·4	**43·8**	450
6·4	8·96	**45**	448	**6·4**	9·28	**45**	464	**6·4**	9·6	**45**	480
7	10·6	**48**	504	**7**	11	**48**	522	**7**	11·4	**48**	540
7·7	12·9	**50**	546	**7·7**	13·3	**50**	566	**7·7**	13·8	**50**	585
8	14	**53**	616	**8**	14·5	**53**	638	**8**	15	**53**	660
8·6	16·2	**56**	700	**8·6**	16·8	**56**	725	**8·6**	17·4	**56**	750
9	17·6	**60**	784	**9**	18·3	**60**	812	**9**	18·9	**60**	840
9·5	19·9	**64**	896	**9·5**	20·6	**64**	928	**9·5**	21·3	**64**	960
10	21·8	**70**	106,,	**10**	22·6	**70**	110,,	**10**	23·4	**70**	114,,
10·6	24·6	**75**	123,,	**10·6**	25·5	**75**	129,,	**10·6**	26·4	**75**	132,,
11·3	28	**80**	140,,	**11·3**	29	**80**	145,,	**11·3**	30	**80**	150,,
12	31·4	**86**	162,,	**12**	32·5	**86**	168,,	**12**	33·6	**86**	174,,
12·5	34·2	**90**	179,,	**12·5**	35·4	**90**	186,,	**12·5**	36·6	**90**	192,,
13·4	39·2	**100**	218,,	**13·4**	40·6	**100**	226,,	**13·4**	42	**100**	234,,
14	42·8	**107**	249,,	**14**	44·4	**107**	258,,	**14**	45·9	**107**	267,,
15	49·3	**113**	280,,	**15**	51	**113**	290,,	**15**	52·8	**113**	300,,
16	56	**120**	314,,	**16**	58	**120**	325,,	**16**	60	**120**	336,,
17	63·3	**128**	358,,	**17**	65·5	**128**	371,,	**17**	67·8	**128**	384,,
18	71·4	**140**	428,,	**18**	74	**140**	444,,	**18**	76·5	**140**	459,,
19	78·4	**150**	493,,	**19**	81·2	**150**	510,,	**19**	84	**150**	528,,
20	86·8	**160**	560,,	**20**	89·9	**160**	580,,	**20**	93	**160**	600,,
21·9	105	**170**	633,,	**21·9**	109	**170**	655,,	**21·9**	113	**170**	678,,
22·6	112	**179**	717,,	**22·6**	116	**179**	742,,	**22·6**	120	**179**	768,,
24·5	132	**196**	840,,	**24·5**	136	**196**	870,,	**24·5**	141	**196**	900,,
26	148	**214**	100,,	**26**	154	**214**	104,,	**26**	159	**214**	107,,
28	171	**226**	112,,	**28**	177	**226**	116,,	**28**	183	**226**	120,,
29·5	190	**245**	132,,	**29·5**	197	**245**	136,,	**29·5**	204	**245**	141,,

Tabelle V. (Belichtungszahlen.)

31				32				33			
4	3·88	**31**	233	**4**	4	**31**	240	**4**	4·13	**31**	248
4·4	4·65	**32**	248	**4·4**	4·8	**32**	256	**4·4**	4·95	**32**	264
4·7	5·27	**35**	298	**4·7**	5·44	**35**	307	**4·7**	5·61	**35**	317
5	6·05	**38**	347	**5**	6·24	**38**	358	**5**	6·44	**38**	370
5·3	6·82	**40**	388	**5·3**	7·04	**40**	400	**5·3**	7·26	**40**	413
5·6	7·75	**42**	428	**5·6**	8	**42**	442	**5·6**	8·25	**42**	455
6	8·68	**43·8**	465	**6**	8·96	**43·8**	480	**6**	9·24	**43·8**	495
6·4	9·92	**45**	496	**6·4**	10·2	**45**	512	**6·4**	10·6	**45**	528
7	11·8	**48**	558	**7**	12·2	**48**	576	**7**	12·5	**48**	594
7·7	14·3	**50**	605	**7·7**	14·7	**50**	624	**7·7**	15·2	**50**	644
8	15·5	**53**	682	**8**	16	**53**	704	**8**	16·5	**53**	726
8·6	18	**56**	775	**8·6**	18·6	**56**	800	**8·6**	19·1	**56**	825
9	19·5	**60**	868	**9**	20·2	**60**	896	**9**	20·8	**60**	924
9·5	22	**64**	992	**9·5**	22·7	**64**	102,	**9·5**	23·4	**64**	106,
10	24·2	**70**	118,	**10**	25	**70**	122,	**10**	25·7	**70**	125,
10·6	27·3	**75**	136,	**10·6**	28·2	**75**	141,	**10·6**	29	**75**	145,
11·3	31	**80**	155,	**11·3**	32	**80**	160,	**11·3**	33	**80**	165,
12	34·7	**86**	180,	**12**	35·8	**86**	186,	**12**	37	**86**	191,
12·5	37·8	**90**	198,	**12·5**	39	**90**	205,	**12·5**	40·3	**90**	211,
13·4	43·4	**100**	242,	**13·4**	44·8	**100**	250,	**13·4**	46·2	**100**	257,
14	47·4	**107**	676,	**14**	49	**107**	285,	**14**	50·5	**107**	294,
15	54·6	**113**	310,	**15**	56·3	**113**	320,	**15**	58·1	**113**	330,
16	62	**120**	347,	**16**	64	**120**	358,	**16**	66	**120**	370,
17	70·1	**128**	397,	**17**	72·3	**128**	410,	**17**	74·6	**128**	422,
18	79·1	**140**	474,	**18**	81·6	**140**	490,	**18**	84·2	**140**	505,
19	86·8	**150**	546,	**19**	89·6	**150**	563,	**19**	92·4	**150**	581,
20	96·1	**160**	620,	**20**	99·2	**160**	640,	**20**	102	**160**	660,
21·9	116	**170**	701,	**21·9**	120	**170**	723,	**21·9**	124	**170**	746,
22·6	124	**179**	794,	**22·6**	128	**179**	819,	**22·6**	132	**179**	845,
24·5	146	**196**	930,	**24·5**	150	**196**	960,	**24·5**	155	**196**	990,
26	164	**214**	111,,	**26**	170	**214**	115,,	**26**	175	**214**	118,,
28	189	**226**	124,,	**28**	195	**226**	128,,	**28**	201	**226**	132,,
29·5	211	**245**	146,,	**29·5**	218	**245**	150,,	**29·5**	224	**245**	155,,

Tabelle V. (Belichtungszahlen.)

34				35				36			
4	4·25	**31**	255	**4**	4·38	**31**	263	**4**	4·5	**31**	270
4·4	5·1	**32**	272	**4·4**	5·25	**32**	280	**4·4**	5·4	**32**	288
4·7	5·78	**35**	326	**4·7**	5·95	**35**	336	**4·7**	6·12	**35**	346
5	6·63	**38**	381	**5**	6·83	**38**	392	**5**	7·02	**38**	403
5·3	7·48	**40**	425	**5·3**	7·7	**40**	438	**5·3**	7·92	**40**	450
5·6	8·5	**42**	469	**5·6**	8·75	**42**	483	**5·6**	9	**42**	497
6	9·52	**43·8**	510	**6**	9·8	**43·8**	525	**6**	10·1	**43·8**	540
6·4	10·9	**45**	544	**6·4**	11·2	**45**	560	**6·4**	11·5	**45**	576
7	12·9	**48**	612	**7**	13·3	**48**	630	**7**	13·7	**48**	648
7·7	15·6	**50**	663	**7·7**	16·1	**50**	683	**7·7**	16·6	**50**	702
8	17	**53**	748	**8**	17·5	**53**	770	**8**	18	**53**	792
8·6	19·7	**56**	850	**8·6**	20·3	**56**	875	**8·6**	20·9	**56**	900
9	21·4	**60**	952	**9**	22·1	**60**	980	**9**	22·7	**60**	101,
9·5	24·1	**64**	109,	**9·5**	24·9	**64**	112,	**9·5**	25·6	**64**	115,
10	26·5	**70**	129,	**10**	27·3	**70**	133,	**10**	28·1	**70**	137,
10·6	29·9	**75**	150,	**10·6**	30·8	**75**	154,	**10·6**	31·7	**75**	158,
11·3	34	**80**	170,	**11·3**	35	**80**	175,	**11·3**	36	**80**	180,
12	38·1	**86**	197,	**12**	39·2	**86**	203,	**12**	40·3	**86**	209,
12·5	41·5	**90**	218,	**12·5**	42·7	**90**	224,	**12·5**	43·9	**90**	230,
13·4	47·6	**100**	265,	**13·4**	49	**100**	273,	**13·4**	50·4	**100**	281,
14	52	**107**	303,	**14**	53·6	**107**	312,	**14**	55·1	**107**	320,
15	59·8	**113**	340,	**15**	61·6	**113**	350,	**15**	63·4	**113**	360,
16	68	**120**	381,	**16**	70	**120**	392,	**16**	72	**120**	403,
17	76·8	**128**	435,	**17**	79·1	**128**	448,	**17**	81·4	**128**	461,
18	86·7	**140**	520,	**18**	89·3	**140**	536,	**18**	91·8	**140**	551,
19	95·2	**150**	598,	**19**	98	**150**	616,	**19**	101	**150**	634,
20	105	**160**	680,	**20**	109	**160**	700,	**20**	112	**160**	720,
21·9	128	**170**	768,	**21·9**	131	**170**	791,	**21·9**	135	**170**	814,
22·6	136	**179**	870,	**22·6**	140	**179**	896,	**22·6**	144	**179**	922,
24·5	160	**196**	102„	**24·5**	165	**196**	105„	**24·5**	169	**196**	108„
26	180	**214**	122„	**26**	186	**214**	125„	**26**	191	**214**	129„
28	207	**226**	136„	**28**	214	**226**	140„	**28**	220	**226**	144„
29·5	231	**245**	160„	**29·5**	238	**245**	165„	**29·5**	245	**245**	169„

Tabelle V. (Belichtungszahlen.)

37				38				39			
4	4·63	**31**	278	**4**	4·75	**31**	285	**4**	4·88	**31**	293
4·4	5·55	**32**	296	**4·4**	5·7	**32**	304	**4·4**	5·85	**32**	312
4·7	6·29	**35**	355	**4·7**	6·46	**35**	365	**4·7**	6·63	**35**	374
5	7·22	**38**	414	**5**	7·41	**38**	426	**5**	7·61	**38**	437
5·3	8·14	**40**	463	**5·3**	8·36	**40**	475	**5·3**	8·58	**40**	488
5·6	9·25	**42**	511	**5·6**	9·5	**42**	524	**5·6**	9·75	**42**	538
6	10·4	**43·8**	555	**6**	10·6	**43·8**	570	**6**	10·9	**43·8**	585
6·4	11·8	**45**	592	**6·4**	12·2	**45**	608	**6·4**	12·5	**45**	624
7	14·1	**48**	666	**7**	14·4	**48**	684	**7**	14·8	**48**	702
7·7	17	**50**	722	**7·7**	17·5	**50**	741	**7·7**	17·9	**50**	761
8	18·5	**53**	814	**8**	19	**53**	836	**8**	19·5	**53**	858
8·6	21·5	**56**	925	**8·6**	22	**56**	950	**8·6**	22·6	**56**	975
9	23·3	**60**	104,,	**9**	23·9	**60**	106,,	**9**	24·6	**60**	109,,
9·5	26·3	**64**	118,,	**9·5**	27	**64**	122,,	**9·5**	27·7	**64**	125,,
10	28·9	**70**	141,,	**10**	29·6	**70**	144,,	**10**	30·4	**70**	148,,
10·6	32·6	**75**	163,,	**10·6**	33·4	**75**	167,,	**10·6**	34·3	**75**	172,,
11·3	37	**80**	185,,	**11·3**	38	**80**	190,,	**11·3**	39	**80**	195,,
12	41·4	**86**	215,,	**12**	42·6	**86**	220,,	**12**	43·7	**86**	226,,
12·5	45·1	**90**	237,,	**12·5**	46·4	**90**	243,,	**12·5**	47·6	**90**	250,,
13·4	51·8	**100**	289,,	**13·4**	53·2	**100**	296,,	**13·4**	54·6	**100**	304,,
14	56·6	**107**	329,,	**14**	58·1	**107**	338,,	**14**	59·7	**107**	347,,
15	65·1	**113**	370,,	**15**	66·9	**113**	380,,	**15**	68·6	**113**	390,,
16	74	**120**	414,,	**16**	76	**120**	426,,	**16**	78	**120**	437,,
17	83·6	**128**	474,,	**17**	85·9	**128**	486,,	**17**	88·1	**128**	499,,
18	94·4	**140**	566,,	**18**	96·9	**140**	581,,	**18**	99·5	**140**	597,,
19	104	**150**	651,,	**19**	106	**150**	669,,	**19**	109	**150**	686,,
20	115	**160**	740,,	**20**	118	**160**	760,,	**20**	121	**160**	780,,
21·9	139	**170**	836,,	**21·9**	143	**170**	859,,	**21·9**	146	**170**	881,,
22·6	148	**179**	947,,	**22·6**	152	**179**	973,,	**22·6**	156	**179**	998,,
24·5	174	**196**	111,,	**24·5**	179	**196**	114,,	**24·5**	183	**196**	117,,
26	196	**214**	132,,	**26**	201	**214**	136,,	**26**	207	**214**	140,,
28	226	**226**	148,,	**28**	232	**226**	152,,	**28**	238	**226**	156,,
29·5	252	**245**	174,,	**29·5**	258	**245**	179,,	**29·5**	265	**245**	183,,

Tabelle V. (Belichtungszahlen.)

40				41				42			
4	5	**31**	300	**4**	5·13	**31**	308	**4**	5·25	**31**	315
4·4	6	**32**	320	**4·4**	6·15	**32**	328	**4·4**	6·3	**32**	336
4·7	6·8	**35**	384	**4·7**	6·97	**35**	394	**4·7**	7·14	**35**	403
5	7·8	**38**	448	**5**	7·99	**38**	459	**5**	8·19	**38**	470
5·3	8·8	**40**	500	**5·3**	9·02	**40**	513	**5·3**	9·24	**40**	525
5·6	10	**42**	552	**5·6**	10·3	**42**	566	**5·6**	10·5	**42**	580
6	11·2	**43·8**	600	**6**	11·5	**43·8**	615	**6**	11·8	**43·8**	630
6·4	12·8	**45**	640	**6·4**	13·1	**45**	656	**6·4**	13·4	**45**	672
7	15·2	**48**	720	**7**	15·6	**48**	738	**7**	16	**48**	756
7·7	18·4	**50**	780	**7·7**	18·9	**50**	800	**7·7**	19·3	**50**	819
8	20	**53**	880	**8**	20·5	**53**	902	**8**	21	**53**	924
8·6	23·2	**56**	100„	**8·6**	23·8	**56**	103„	**8·6**	24·4	**56**	105„
9	25·2	**60**	112„	**9**	25·8	**60**	115„	**9**	26·5	**60**	118„
9·5	28·4	**64**	128„	**9·5**	29·1	**64**	131„	**9·5**	29·8	**64**	134„
10	31·2	**70**	152„	**10**	32	**70**	156„	**10**	32·8	**70**	160„
10·6	35·2	**75**	176„	**10·6**	36·1	**75**	180„	**10·6**	37	**75**	185„
11·3	40	**80**	200„	**11·3**	41	**80**	205„	**11·3**	42	**80**	210„
12	44·8	**86**	232„	**12**	45·9	**86**	238„	**12**	47	**86**	244„
12·5	48·8	**90**	256„	**12·5**	50	**90**	262„	**12·5**	51·2	**90**	269„
13·4	56	**100**	312„	**13·4**	57·4	**100**	320„	**13·4**	58·8	**100**	328„
14	61·2	**107**	356„	**14**	62·7	**107**	365„	**14**	64·3	**107**	374„
15	70·4	**113**	400„	**15**	72·2	**113**	410„	**15**	73·9	**113**	420„
16	80	**120**	448„	**16**	82	**120**	459„	**16**	84	**120**	470„
17	90·4	**128**	512„	**17**	92·7	**128**	525„	**17**	94·9	**128**	538„
18	102	**140**	612„	**18**	105	**140**	627„	**18**	107	**140**	643„
19	112	**150**	704„	**19**	115	**150**	722„	**19**	118	**150**	739„
20	124	**160**	800„	**20**	127	**160**	820„	**20**	130	**160**	840„
21·9	150	**170**	904„	**21·9**	154	**170**	927„	**21·9**	158	**170**	949„
22·6	160	**179**	102„	**22·6**	164	**179**	105„	**22·6**	168	**179**	108„
24·5	188	**196**	120„	**24·5**	193	**196**	123„	**24·5**	197	**196**	126„
26	212	**214**	143„	**26**	217	**214**	147„	**26**	223	**214**	150„
28	244	**226**	160„	**28**	250	**226**	164„	**28**	256	**226**	168„
29·5	272	**245**	188„	**29·5**	279	**245**	193„	**29·5**	286	**245**	197„

Tabelle V. (Belichtungszahlen.)

43				44				45			
4	5·38	**31**	323	**4**	5·5	**31**	330	**4**	5·63	**31**	338
4·4	6·45	**32**	344	**4·4**	6·6	**32**	352	**4·4**	6·75	**32**	360
4·7	7·31	**35**	413	**4·7**	7·48	**35**	422	**4·7**	7·65	**35**	432
5	8·39	**38**	482	**5**	8·58	**38**	493	**5**	8·78	**38**	504
5·3	9·46	**40**	538	**5·3**	9·68	**40**	550	**5·3**	9·9	**40**	563
5·6	10·8	**42**	593	**5·6**	11	**42**	607	**5·6**	11·3	**42**	621
6	12	**43·8**	645	**6**	12·3	**43·8**	660	**6**	12·6	**43·8**	675
6·4	13·8	**45**	688	**6·4**	14·1	**45**	704	**6·4**	14·4	**45**	720
7	16·3	**48**	774	**7**	16·7	**48**	792	**7**	17·1	**48**	810
7·7	19·8	**50**	839	**7·7**	20·2	**50**	858	**7·7**	20·7	**50**	878
8	21·5	**53**	946	**8**	22	**53**	968	**8**	22·5	**53**	990
8·6	24·9	**56**	108,	**8·6**	25·5	**56**	110,	**8·6**	26·1	**56**	113,
9	27·1	**60**	120,	**9**	27·7	**60**	123,	**9**	28·4	**60**	126,
9·5	30·5	**64**	138,	**9·5**	31·2	**64**	141,	**9·5**	32	**64**	144,
10	33·5	**70**	163,	**10**	34·3	**70**	167,	**10**	35·1	**70**	171,
10·6	37·8	**75**	189,	**10·6**	38·7	**75**	194,	**10·6**	39·6	**75**	198,
11·3	43	**80**	215,	**11·3**	44	**80**	220,	**11·3**	45	**80**	225,
12	48·2	**86**	249,	**12**	49·3	**86**	255,	**12**	50·4	**86**	261,
12·5	52·5	**90**	275,	**12·5**	53·7	**90**	282,	**12·5**	55	**90**	288,
13·4	60·2	**100**	335,	**13·4**	61·6	**100**	343,	**13·4**	63	**100**	351,
14	65·8	**107**	383,	**14**	67·3	**107**	392,	**14**	68·9	**107**	401,
15	75·7	**113**	430,	**15**	77·4	**113**	440,	**15**	79·2	**113**	450,
16	86	**120**	482,	**16**	88	**120**	493,	**16**	90	**120**	504,
17	97·2	**128**	550,	**17**	99·4	**128**	563,	**17**	102	**128**	576,
18	110	**140**	658,	**18**	112	**140**	673,	**18**	115	**140**	689,
19	120	**150**	757,	**19**	123	**150**	774,	**19**	126	**150**	792,
20	133	**160**	860,	**20**	136	**160**	880,	**20**	140	**160**	900,
21·9	161	**170**	972,	**21·9**	165	**170**	994,	**21·9**	169	**170**	102„
22·6	172	**179**	111„	**22·6**	176	**179**	113„	**22·6**	180	**179**	115„
24·5	202	**196**	129„	**24·5**	207	**196**	132„	**24·5**	212	**196**	135„
26	228	**214**	154„	**26**	233	**214**	158„	**26**	239	**214**	161„
28	262	**226**	172„	**28**	268	**226**	176„	**28**	275	**226**	180„
29·5	292	**245**	202„	**29·5**	299	**245**	207„	**29·5**	306	**245**	212„

Tabelle V. (Belichtungszahlen.)

46				47				48			
4	5·75	**31**	345	**4**	5·88	**31**	353	**4**	6	**31**	360
4·4	6·9	**32**	368	**4·4**	7·05	**32**	376	**4·4**	7·2	**32**	384
4·7	7·82	**35**	442	**4·7**	7·99	**35**	451	**4·7**	8·16	**35**	461
5	8·97	**38**	515	**5**	9·17	**38**	526	**5**	9·36	**38**	538
5·3	10·1	**40**	575	**5·3**	10·3	**40**	588	**5·3**	10·6	**40**	600
5·6	11·5	**42**	635	**5·6**	11·8	**42**	649	**5·6**	12	**42**	662
6	12·9	**43·8**	690	**6**	13·2	**43·8**	705	**6**	13·4	**43·8**	720
6·4	14·7	**45**	736	**6·4**	15	**45**	752	**6·4**	15·4	**45**	768
7	17·5	**48**	828	**7**	17·9	**48**	846	**7**	18·2	**48**	864
7·7	21·2	**50**	897	**7·7**	21·6	**50**	917	**7·7**	22·1	**50**	936
8	23	**53**	101,	**8**	23·5	**53**	103,	**8**	24	**53**	106,
8·6	26·7	**56**	115,	**8·6**	27·3	**56**	118,	**8·6**	27·8	**56**	120,
9	29	**60**	129,	**9**	29·6	**60**	132,	**9**	30·2	**60**	134,
9·5	32·7	**64**	147,	**9·5**	33·4	**64**	150,	**9·5**	34·1	**64**	154,
10	35·9	**70**	175,	**10**	36·7	**70**	179,	**10**	37·4	**70**	182,
10·6	40·5	**75**	202,	**10·6**	41·4	**75**	207,	**10·6**	42·2	**75**	211,
11·3	46	**80**	230,	**11·3**	47	**80**	235,	**11·3**	48	**80**	240,
12	51·5	**86**	267,	**12**	52·6	**86**	273,	**12**	53·8	**86**	278,
12·5	56·1	**90**	294,	**12·5**	57·3	**90**	301,	**12·5**	58·6	**90**	307,
13·4	64·4	**100**	358,	**13·4**	65·8	**100**	367,	**13·4**	67·2	**100**	374,
14	70·4	**107**	409,	**14**	71·9	**107**	418,	**14**	73·4	**107**	427,
15	81	**113**	460,	**15**	82·7	**113**	470,	**15**	84·5	**113**	480,
16	92	**120**	515,	**16**	94	**120**	526,	**16**	96	**120**	538,
17	104	**128**	589,	**17**	106	**128**	602,	**17**	108	**128**	614,
18	117	**140**	704,	**18**	120	**140**	719,	**18**	122	**140**	734,
19	129	**150**	810,	**19**	132	**150**	827,	**19**	134	**150**	845,
20	143	**160**	920,	**20**	146	**160**	940,	**20**	149	**160**	960,
21·9	173	**170**	104„	**21·9**	176	**170**	106„	**21·9**	180	**170**	108„
22·6	184	**179**	118„	**22·6**	188	**179**	120„	**22·6**	192	**179**	123„
24·5	216	**196**	138„	**24·5**	221	**196**	141„	**24·5**	226	**196**	144„
26	244	**214**	165„	**26**	249	**214**	168„	**26**	254	**214**	172„
28	281	**226**	184„	**28**	287	**226**	188„	**28**	293	**226**	192„
29·5	313	**245**	216„	**29·5**	320	**245**	221„	**29·5**	326	**245**	226„

Tabelle V. (Belichtungszahlen.)

49				50				51			
4	6·13	**31**	368	**4**	6·25	**31**	375	**4**	6·38	**31**	383
4·4	7·35	**32**	392	**4·4**	7·5	**32**	400	**4·4**	7·65	**32**	408
4·7	8·33	**35**	470	**4·7**	8·5	**35**	480	**4·7**	8·67	**35**	490
5	9·56	**38**	549	**5**	9·75	**38**	560	**5**	9·95	**38**	571
5·3	10·8	**40**	613	**5·3**	11	**40**	625	**5·3**	11·2	**40**	638
5·6	12·3	**42**	676	**5·6**	12·5	**42**	690	**5·6**	12·8	**42**	704
6	13·7	**43·8**	735	**6**	14	**43·8**	750	**6**	14·3	**43·8**	765
6·4	15·7	**45**	784	**6·4**	16	**45**	800	**6·4**	16·3	**45**	816
7	18·6	**48**	882	**7**	19	**48**	900	**7**	19·4	**48**	918
7·7	22·5	**50**	956	**7·7**	23	**50**	975	**7·7**	23·5	**50**	995
8	24·5	**53**	108,,	**8**	25	**53**	110,,	**8**	25·5	**53**	112,,
8·6	28·4	**56**	123,,	**8·6**	29	**56**	125,,	**8·6**	29·6	**56**	128,,
9	30·9	**60**	137,,	**9**	31·5	**60**	140,,	**9**	32·1	**60**	143,,
9·5	34·8	**64**	157,,	**9·5**	35·5	**64**	160,,	**9·5**	36·2	**64**	163,,
10	38·2	**70**	186,,	**10**	39	**70**	190,,	**10**	39·8	**70**	194,,
10·6	43·1	**75**	216,,	**10·6**	44	**75**	220,,	**10·6**	44·9	**75**	224,,
11·3	49	**80**	245,,	**11·3**	50	**80**	250,,	**11·3**	51	**80**	255,,
12	54·9	**86**	284,,	**12**	56	**86**	290,,	**12**	57·1	**86**	296,,
12·5	59·8	**90**	314,,	**12·5**	61	**90**	320,,	**12·5**	62·2	**90**	326,,
13·4	68·6	**100**	382,,	**13·4**	70	**100**	390,,	**13·4**	71·4	**100**	398,,
14	75	**107**	436,,	**14**	76·5	**107**	445,,	**14**	78	**107**	454,,
15	86·2	**113**	490,,	**15**	88	**113**	500,,	**15**	89·8	**113**	510,,
16	98	**120**	549,,	**16**	100	**120**	560,,	**16**	102	**120**	571,,
17	111	**128**	627,,	**17**	113	**128**	640,,	**17**	115	**128**	653,,
18	125	**140**	750,,	**18**	128	**140**	765,,	**18**	130	**140**	780,,
19	137	**150**	862,,	**19**	140	**150**	880,,	**19**	143	**150**	898,,
20	152	**160**	980,,	**20**	155	**160**	100.,,	**20**	158	**160**	102,,,
21·9	184	**170**	111,,,	**21·9**	188	**170**	113,,,	**21·9**	191	**170**	115,,,
22·6	196	**179**	125,,,	**22·6**	200	**179**	128,,,	**22·6**	204	**179**	131,,,
24·5	230	**196**	147,,,	**24·5**	235	**196**	150,,,	**24·5**	240	**196**	153.,,
26	260	**214**	175.,,	**26**	265	**214**	179,,,	**26**	270	**214**	183.,,
28	299	**226**	196,,,	**28**	305	**226**	200,,,	**28**	311	**226**	204,,,
29·5	333	**245**	230,,,	**29·5**	340	**245**	235,,,	**29·5**	347	**245**	240,,,

Tabelle V. (Belichtungszahlen.)

52				53				54			
4	6·5	**31**	390	4	6·63	**31**	398	4	6·75	**31**	405
4·4	7·8	**32**	416	4·4	7·95	**32**	424	4·4	8·1	**32**	432
4·7	8·84	**35**	499	4·7	9·01	**35**	509	4·7	9·18	**35**	518
5	10·1	**38**	582	5	10·3	**38**	594	5	10·5	**38**	605
5·3	11·4	**40**	650	5·3	11·6	**40**	663	5·3	11·8	**40**	675
5·6	13	**42**	718	5·6	13·3	**42**	731	5·6	13·5	**42**	745
6	14·6	**43·8**	780	6	14·8	**43·8**	795	6	15·1	**43·8**	810
6·4	16·6	**45**	832	6·4	17	**45**	848	6·4	17·3	**45**	864
7	19·8	**48**	936	7	20·1	**48**	954	7	20·5	**48**	972
7·7	23·9	**50**	101„	7·7	24·4	**50**	103„	7·7	24·8	**50**	105„
8	26	**53**	114„	8	26·5	**53**	117„	8	27	**53**	119„
8·6	30·2	**56**	130„	8·6	30·7	**56**	133„	8·6	31·3	**56**	135„
9	32·8	**60**	146„	9	33·4	**60**	148„	9	34	**60**	151„
9·5	36·9	**64**	166„	9·5	37·6	**64**	170„	9·5	38·3	**64**	173„
10	40·6	**70**	198„	10	41·3	**70**	201„	10	42·1	**70**	205„
10·6	45·8	**75**	229„	10·6	46·6	**75**	233„	10·6	47·5	**75**	238„
11·3	52	**80**	260„	11·3	53	**80**	265„	11·3	54	**80**	270„
12	58·2	**86**	302„	12	59·4	**86**	307„	12	60·5	**86**	313„
12·5	63·4	**90**	333„	12·5	64·7	**90**	339„	12·5	65·9	**90**	346„
13·4	72·8	**100**	406„	13·4	74·2	**100**	413„	13·4	75·6	**100**	421„
14	79·6	**107**	463„	14	81·1	**107**	472„	14	82·6	**107**	481„
15	91·5	**113**	520„	15	93·3	**113**	530„	15	95	**113**	540„
16	104	**120**	582„	16	106	**120**	594„	16	108	**120**	605„
17	118	**128**	666„	17	120	**128**	678„	17	122	**128**	691„
18	133	**140**	796„	18	135	**140**	811„	18	138	**140**	826„
19	146	**150**	915„	19	148	**150**	933„	19	151	**150**	950„
20	161	**160**	104„	20	164	**160**	106„	20	167	**160**	108„
21·9	195	**170**	118„	21·9	199	**170**	120„	21·9	203	**170**	122„
22·6	208	**179**	133„	22·6	212	**179**	136„	22·9	216	**179**	138„
24·5	244	**196**	156„	24·5	249	**196**	159„	24·5	254	**196**	162„
26	276	**214**	186„	26	281	**214**	190„	26	286	**214**	193„
28	317	**226**	208„	28	323	**226**	212„	28	329	**226**	216„
29·5	354	**245**	244„	29·5	360	**245**	249„	29·5	367	**245**	254„

Tabelle V. (Belichtungszahlen.)

55				56				57			
4	6·88	**31**	413	**4**	7	**31**	420	**4**	7·12	**31**	428
4·4	8·25	**32**	440	**4·4**	8·4	**32**	448	**4·4**	8·55	**32**	456
4·7	9·35	**35**	528	**4·7**	9·52	**35**	538	**4·7**	9·69	**35**	547
5	10·7	**38**	616	**5**	10·9	**38**	627	**5**	11·1	**38**	638
5·3	12·1	**40**	688	**5·3**	12·3	**40**	700	**5·3**	12·5	**40**	713
5·6	13·8	**42**	759	**5·6**	14	**42**	773	**5·6**	14·3	**42**	787
6	15·4	**43·8**	825	**6**	15·7	**43·8**	840	**6**	16	**43·8**	855
6·4	17·6	**45**	880	**6·4**	17·9	**45**	896	**6·4**	18·2	**45**	912
7	20·9	**48**	990	**7**	21·3	**48**	101,	**7**	21·7	**48**	103,
7·7	25·3	**50**	107,	**7·7**	25·8	**50**	109,	**7·7**	26·2	**50**	111,
8	27·5	**53**	121,	**8**	28	**53**	123,	**8**	28·5	**53**	125,
8·6	31·9	**56**	138,	**8·6**	32·5	**56**	140,	**8·6**	33·1	**56**	143,
9	34·7	**60**	154,	**9**	35·3	**60**	157,	**9**	35·9	**60**	160,
9·5	39·1	**64**	176,	**9·5**	39·8	**64**	179,	**9·5**	40·5	**64**	182,
10	42·9	**70**	209,	**10**	43·7	**70**	213,	**10**	44·5	**70**	217,
10·6	48·4	**75**	242,	**10·6**	49·3	**75**	246,	**10·6**	50·2	**75**	251,
11·3	55	**80**	275,	**11·3**	56	**80**	280,	**11·3**	57	**80**	285,
12	61·6	**86**	319,	**12**	62·7	**86**	325,	**12**	63·8	**86**	331,
12·5	67·1	**90**	352,	**12·5**	68·3	**90**	358,	**12·5**	69·5	**90**	365,
13·4	77	**100**	429,	**13·4**	78·4	**100**	437,	**13·4**	79·8	**100**	445,
14	84·2	**107**	490,	**14**	85·7	**107**	498,	**14**	87·2	**107**	507,
15	96·8	**113**	550,	**15**	98·6	**113**	560,	**15**	100	**113**	570,
16	110	**120**	616,	**16**	112	**120**	627,	**16**	114	**120**	638,
17	124	**128**	704,	**17**	127	**128**	717,	**17**	129	**128**	730,
18	140	**140**	842,	**18**	143	**140**	857,	**18**	145	**140**	872,
19	154	**150**	968,	**19**	157	**150**	986,	**19**	160	**150**	100,.
20	171	**160**	110,,	**20**	174	**160**	112,,	**20**	177	**160**	114,.
21·9	206	**170**	124,,	**21·9**	210	**170**	127,,	**21·9**	214	**170**	129,.
22·6	220	**179**	141,,	**22·6**	224	**179**	143,,	**22·6**	228	**179**	146,.
24·5	259	**196**	165,.	**24·5**	263	**196**	168,.	**24·5**	268	**196**	171,.
26	292	**214**	197,,	**26**	297	**214**	200,,	**26**	302	**214**	204,,
28	356	**226**	220,,	**28**	342	**226**	224,,	**28**	348	**226**	228,,
29·5	374	**245**	259,,	**29·5**	381	**245**	263,,	**29·5**	388	**245**	268,,

Tabelle V. (Belichtungszahlen.)

58			
4	7·25	**31**	435
4·4	8·7	**32**	464
4·7	9·86	**35**	557
5	11·3	**38**	650
5·3	12·8	**40**	725
5·6	14·5	**42**	800
6	16·2	**43·8**	870
6·4	18·6	**45**	928
7	22	**48**	104,
7·7	26·7	**50**	113,
8	29	**53**	128,
8·6	33·6	**56**	145,
9	36·5	**60**	162,
9·5	41·2	**64**	186,
10	45·2	**70**	220,
10·6	51	**75**	255,
11·3	58	**80**	290,
12	65	**86**	336,
12·5	70·8	**90**	371,
13·4	81·2	**100**	452,
14	88·7	**107**	516,
15	102	**113**	580,
16	116	**120**	650,
17	131	**128**	742,
18	148	**140**	887,
19	162	**150**	102„
20	180	**160**	116„
21·9	218	**170**	131„
22·6	232	**179**	148„
24·5	273	**196**	174„
26	307	**214**	208„
28	354	**226**	232„
29·5	394	**245**	273„

59			
4	7·38	**31**	443
4·4	8·85	**32**	472
4·7	10	**35**	566
5	11·5	**38**	661
5·3	13	**40**	738
5·6	14·8	**42**	814
6	16·5	**43·8**	885
6·4	18·8	**45**	944
7	22·4	**48**	106,
7·7	27·1	**50**	115,
8	29·5	**53**	130,
8·6	34·2	**56**	148,
9	37·2	**60**	165,
9·5	41·9	**64**	189,
10	46	**70**	224,
10·6	51·9	**75**	260,
11·3	59	**80**	295,
12	66·1	**86**	342,
12·5	72	**90**	378,
13·4	82·6	**100**	460,
14	90·3	**107**	525,
15	104	**113**	590,
16	118	**120**	661,
17	133	**128**	755,
18	150	**140**	903,
19	165	**150**	104„
20	183	**160**	118„
21·9	221	**170**	133„
22·6	236	**179**	151„
24·5	277	**196**	177„
26	313	**214**	211„
28	360	**226**	236„
29·5	401	**245**	277„

60			
4	7·5	**31**	450
4·4	9	**32**	480
4·7	10·2	**35**	576
5	11·7	**38**	672
5·3	13·2	**40**	750
5·6	15	**42**	828
6	16·8	**43·8**	900
6·4	19·2	**45**	960
7	22·8	**48**	108,
7·7	27·6	**50**	117,
8	30	**53**	132,
8·6	34·8	**56**	150,
9	37·8	**60**	168,
9·5	42·6	**64**	192,
10	46·8	**70**	228,
10·6	52·8	**75**	264,
11·3	60	**80**	300,
12	67	**86**	348,
12·5	73·2	**90**	384,
13·4	84	**100**	468,
14	91·8	**107**	534,
15	106	**113**	600,
16	120	**120**	672,
17	136	**128**	768,
18	153	**140**	918,
19	168	**150**	106„
20	186	**160**	120„
21·9	225	**170**	136„
22·6	240	**179**	154„
24·5	282	**196**	180„
26	318	**214**	215„
28	366	**226**	240„
29·5	408	**245**	282„

Tabelle V. (Belichtungszahlen.)

61				62				63			
4	7·63	**31**	458	**4**	7·75	**31**	465	**4**	7·88	**31**	473
4·4	9·15	**32**	488	**4·4**	9·3	**32**	496	**4·4**	9·45	**32**	504
4·7	10·4	**35**	586	**4·7**	10·5	**35**	595	**4·7**	10·7	**35**	605
5	11·9	**38**	683	**5**	12·1	**38**	694	**5**	12·3	**38**	706
5·3	13·4	**40**	763	**5·3**	13·6	**40**	775	**5·3**	13·9	**40**	788
5·6	15·3	**42**	842	**5·6**	15·5	**42**	856	**5·6**	15·8	**42**	869
6	17·1	**43·8**	915	**6**	17·4	**43·8**	930	**6**	17·6	**43·8**	945
6·4	19·5	**45**	976	**6·4**	19·8	**45**	992	**6·4**	20·2	**45**	101,.
7	23·2	**48**	110,.	**7**	23·6	**48**	112,.	**7**	23·9	**48**	113,.
7·7	28·1	**50**	119,.	**7·7**	28·5	**50**	121,.	**7·7**	29	**50**	123,.
8	30·5	**53**	134,.	**8**	31	**53**	136,.	**8**	31·5	**53**	139,.
8·6	35·4	**56**	153,.	**8·6**	36	**56**	155,.	**8·6**	36·5	**56**	158,.
9	38·4	**60**	171,.	**9**	39·1	**60**	174,.	**9**	39·7	**60**	176,.
9·5	43·3	**64**	195,.	**9·5**	44	**64**	198,.	**9·5**	44·7	**64**	202,.
10	47·6	**70**	232,.	**10**	48·4	**70**	236,.	**10**	49·1	**70**	239,.
10·6	53·7	**75**	268,.	**10·6**	54·6	**75**	273,.	**10·6**	55·4	**75**	277,.
11·3	61	**80**	305,.	**11·3**	62	**80**	310,.	**11·3**	63	**80**	315,.
12	68·3	**86**	354,.	**12**	69·4	**86**	360,.	**12**	70·6	**86**	365,.
12·5	74·4	**90**	390,.	**12·5**	75·6	**90**	397,.	**12·5**	76·9	**90**	403,.
13·4	85·4	**100**	476,.	**13·4**	86·8	**100**	484,.	**13·4**	88·2	**100**	491,.
14	93·3	**107**	543,.	**14**	94·9	**107**	552,.	**14**	96·4	**107**	561,.
15	107	**113**	610,.	**15**	109	**113**	620,.	**15**	111	**113**	630,.
16	122	**120**	683,.	**16**	124	**120**	694,.	**16**	126	**120**	706,.
17	138	**128**	780,.	**17**	140	**128**	794,.	**17**	142	**128**	806,.
18	156	**140**	933,.	**18**	158	**140**	949,.	**18**	161	**140**	964,.
19	171	**150**	107,,.	**19**	174	**150**	109,,.	**19**	176	**150**	111,,.
20	189	**160**	122,,.	**20**	192	**160**	124,,.	**20**	195	**160**	126,,.
21·9	229	**170**	138,,.	**21·9**	233	**170**	140,,.	**21·9**	236	**170**	142,,.
22·6	244	**179**	156,,.	**22·6**	248	**179**	159,,.	**22·6**	252	**179**	161,,.
24·5	287	**196**	183,,.	**24·5**	291	**196**	186,,.	**24·5**	296	**196**	189,,.
26	323	**214**	218,,.	**26**	329	**214**	222,,.	**26**	334	**214**	226,,.
28	372	**226**	244,,.	**28**	378	**226**	248,,.	**28**	384	**226**	252,,.
29·5	415	**245**	287,,.	**29·5**	422	**245**	291,,.	**29·5**	428	**245**	296,,.

Tabelle V. (Belichtungszahlen.)

64				65				66			
4	8	**31**	480	**4**	8·13	**31**	488	**4**	8·25	**31**	495
4·4	9·6	**32**	512	**4·4**	9·75	**32**	520	**4·4**	9·9	**32**	528
4·7	10·9	**35**	614	**4·7**	11·1	**35**	624	**4·7**	11·2	**35**	634
5	12·5	**38**	717	**5**	12·7	**38**	728	**5**	12·9	**38**	739
5·3	14·1	**40**	800	**5·3**	14·3	**40**	813	**5·3**	14·5	**40**	825
5·6	16	**42**	883	**5·6**	16·3	**42**	897	**5·6**	16·5	**42**	911
6	17·9	**43·8**	960	**6**	18·2	**43·8**	975	**6**	18·5	**43·8**	990
6·4	20·5	**45**	102,,	**6·4**	20·8	**45**	104,,	**6·4**	21·1	**45**	106,,
7	24·3	**48**	115,,	**7**	24·7	**48**	117,,	**7**	25·1	**48**	119,,
7·7	29·4	**50**	125,,	**7·7**	29·9	**50**	127,,	**7·7**	30·4	**50**	129,,
8	32	**53**	141,,	**8**	32·5	**53**	143,,	**8**	33	**53**	145,,
8·6	37·1	**56**	160,,	**8·6**	37·7	**56**	163,,	**8·6**	38·3	**56**	165,,
9	40·3	**60**	179,,	**9**	41	**60**	182,,	**9**	41·6	**60**	185,,
9·5	45·4	**64**	205,,	**9·5**	46·2	**64**	208,,	**9·5**	46·9	**64**	211,,
10	49·9	**70**	243,,	**10**	50·7	**70**	247,,	**10**	51·5	**70**	251,,
10·6	56·3	**75**	282,,	**10·6**	57·2	**75**	286,,	**10·6**	58·1	**75**	290,,
11·3	64	**80**	320,,	**11·3**	65	**80**	325,,	**11·3**	66	**80**	330,,
12	71·7	**86**	371,,	**12**	72·8	**86**	377,,	**12**	73·9	**86**	383,,
12·5	78·1	**90**	410,,	**12·5**	79·3	**90**	416,,	**12·5**	80·5	**90**	422,,
13·4	89·6	**100**	499,,	**13·4**	91	**100**	507,,	**13·4**	92·4	**100**	515,,
14	97·9	**107**	570,,	**14**	99·5	**107**	579,,	**14**	101	**107**	587,,
15	113	**113**	640,,	**15**	114	**113**	650,,	**15**	116	**113**	660,,
16	128	**120**	717,,	**16**	130	**120**	728,,	**16**	132	**120**	739,,
17	145	**128**	819,,	**17**	147	**128**	832,,	**17**	149	**128**	845,,
18	163	**140**	979,,	**18**	166	**140**	994,,	**18**	168	**140**	101,,,
19	179	**150**	113,,,	**19**	182	**150**	114,,,	**19**	185	**150**	116,,,
20	198	**160**	128,,,	**20**	202	**160**	130,,,	**20**	205	**160**	132,,,
21·9	240	**170**	145,,,	**21·9**	244	**170**	147,,,	**21·9**	248	**170**	149,,,
22·6	256	**179**	164,,,	**22·6**	260	**179**	166,,,	**22·6**	264	**179**	169,,,
24·5	301	**196**	192,,,	**24·5**	306	**196**	195,,,	**24·5**	310	**196**	198,,,
26	339	**214**	229,,,	**26**	345	**214**	233,,,	**26**	350	**214**	236,,,
28	390	**226**	256,,,	**28**	397	**226**	260,,,	**28**	403	**226**	264,,,
29·5	435	**245**	301,,,	**29·5**	442	**245**	305,,,	**29·5**	449	**245**	310,,,

Tabelle V. (Belichtungszahlen.)

67				68				69			
4	8·38	**31**	503	**4**	8·5	**31**	510	**4**	8·63	**31**	518
4·4	10·1	**32**	536	**4·4**	10·2	**32**	544	**4·4**	10·4	**32**	552
4·7	11·4	**35**	643	**4·7**	11·6	**35**	653	**4·7**	11·7	**35**	662
5	13·1	**38**	750	**5**	13·3	**38**	762	**5**	13·5	**38**	773
5·3	14·7	**40**	838	**5·3**	15	**40**	850	**5·3**	15·2	**40**	863
5·6	16·8	**42**	925	**5·6**	17	**42**	938	**5·6**	17·3	**42**	952
6	18·8	**43·8**	101,,	**6**	19	**43·8**	102,,	**6**	19·3	**43·8**	104,,
6·4	21·4	**45**	107,,	**6·4**	21·8	**45**	109,,	**6·4**	22·1	**45**	110,,
7	25·5	**48**	121,,	**7**	25·8	**48**	122,,	**7**	26·2	**48**	124,,
7·7	30·8	**50**	131,,	**7·7**	31·3	**50**	133,,	**7·7**	31·7	**50**	135,,
8	33·5	**53**	147,,	**8**	34	**53**	150,,	**8**	34·5	**53**	152,,
8·6	38·9	**56**	176,,	**8·6**	39·4	**56**	170,,	**8·6**	40	**56**	173,,
9	42·2	**60**	188,,	**9**	42·8	**60**	190,,	**9**	43·5	**60**	193,,
9·5	47·6	**64**	214,,	**9·5**	48·3	**64**	218,,	**9·5**	49	**64**	221,,
10	52·3	**70**	255,,	**10**	53	**70**	258,,	**10**	53·8	**70**	262,,
10·6	59	**75**	295,,	**10·6**	59·8	**75**	299,,	**10·6**	60·7	**75**	304,,
11·3	67	**80**	335,,	**11·3**	68	**80**	340,,	**11·3**	69	**80**	345,,
12	75	**86**	389,,	**12**	76·2	**86**	394,,	**12**	77·3	**86**	400,,
12·5	81·7	**90**	429,,	**12·5**	83	**90**	435,,	**12·5**	84·2	**90**	442,,
13·4	93·8	**100**	523,,	**13·4**	95·2	**100**	530,,	**13·4**	96·6	**100**	538,,
14	103	**107**	596,,	**14**	104	**107**	605,,	**14**	106	**107**	614,,
15	118	**113**	670,,	**15**	120	**113**	680,,	**15**	121	**113**	690,,
16	134	**120**	750,,	**16**	136	**120**	762,,	**16**	138	**120**	773,,
17	151	**128**	858,,	**17**	154	**128**	870,,	**17**	156	**128**	883,,
18	171	**140**	103,,.	**18**	173	**140**	104,,.	**18**	176	**140**	106,,.
19	188	**150**	118,,.	**19**	190	**150**	120,,.	**19**	193	**150**	121,,.
20	208	**160**	134,,.	**20**	211	**160**	136,,.	**20**	214	**160**	138,,.
21·9	251	**170**	151,,.	**21·9**	255	**170**	154,,.	**21·9**	259	**170**	156,,.
22·6	268	**179**	172,,.	**22·6**	272	**179**	174,,.	**22·6**	276	**179**	177,,.
24·5	314	**196**	201,,.	**24·5**	320	**196**	204,,.	**24·5**	324	**196**	207,,.
26	355	**214**	240,,.	**26**	360	**214**	243,,.	**26**	366	**214**	247,,.
28	409	**226**	268,,.	**28**	415	**226**	272,,.	**28**	421	**226**	276,,.
29·5	456	**245**	315,,.	**29·5**	462	**245**	320,,.	**29·5**	469	**245**	324,,.

Tabelle V. (Belichtungszahlen.)

70				71				72			
4	8·75	**31**	525	**4**	8·88	**31**	533	**4**	9	**31**	540
4·4	10·5	**32**	560	**4·4**	10·7	**32**	568	**4·4**	10·8	**32**	576
4·7	11·9	**35**	672	**4·7**	12·1	**35**	682	**4·7**	12·2	**35**	691
5	13·7	**38**	784	**5**	13·8	**38**	795	**5**	14	**38**	806
5·3	15·4	**40**	875	**5·3**	15·6	**40**	888	**5·3**	15·8	**40**	900
5·6	17·5	**42**	966	**5·6**	17·8	**42**	980	**5·6**	18	**42**	994
6	19·6	**43·8**	105,,	**6**	19·9	**43·8**	107,,	**6**	20·2	**43·8**	108,,
6·4	22·4	**45**	112,,	**6·4**	22·7	**45**	114,,	**6·4**	23	**45**	115,,
7	26·6	**48**	126,,	**7**	27	**48**	128,,	**7**	27·4	**48**	130,,
7·7	32·2	**50**	137,,	**7·7**	32·7	**50**	138,,	**7·7**	33·1	**50**	140,,
8	35	**53**	154,,	**8**	35·5	**53**	156,,	**8**	36	**53**	158,,
8·6	40·6	**56**	175,,	**8·6**	41·2	**56**	178,,	**8·6**	41·8	**56**	180,,
9	44·1	**60**	196,,	**9**	44·7	**60**	199,,	**9**	45·4	**60**	202,,
9·5	49·7	**64**	224,,	**9·5**	50·4	**64**	227,,	**9·5**	51·1	**64**	230,,
10	54·6	**70**	266,,	**10**	55·4	**70**	270,,	**10**	56·2	**70**	274,,
10·6	61·6	**75**	308,,	**10·6**	62·5	**75**	312,,	**10·6**	63·4	**75**	317,,
11·3	70	**80**	350,,	**11·3**	71	**80**	355,,	**11·3**	72	**80**	360,,
12	78·4	**86**	406,,	**12**	79·5	**86**	412,,	**12**	80·6	**86**	418,,
12·5	85·4	**90**	448,,	**12·5**	86·6	**90**	454,,	**12·5**	87·8	**90**	461,,
13·4	98	**100**	546,,	**13·4**	99·4	**100**	554,,	**13·4**	101	**100**	562,,
14	107	**107**	623,,	**14**	109	**107**	632,,	**14**	110	**107**	641,,
15	123	**113**	700,,	**15**	125	**113**	710,,	**15**	127	**113**	720,,
16	140	**120**	784,,	**16**	142	**120**	795,,	**16**	144	**120**	806,,
17	158	**128**	896,,	**17**	160	**128**	909,,	**17**	163	**128**	922,,
18	179	**140**	107,,,	**18**	181	**140**	109,,,	**18**	184	**140**	110,,,
19	196	**150**	123,,,	**19**	199	**150**	125,,,	**19**	202	**150**	127,,,
20	217	**160**	140,,,	**20**	220	**160**	142,,,	**20**	223	**160**	144,,,
21·9	263	**170**	158,,,	**21·9**	266	**170**	160,,,	**21·9**	270	**170**	163,,,
22·6	280	**179**	179,,,	**22·6**	284	**179**	182,,,	**22·6**	288	**179**	184,,,
24·5	329	**196**	210,,,	**24·5**	334	**196**	213,,,	**24·5**	338	**196**	216,,,
26	371	**214**	251,,,	**26**	376	**214**	254,,,	**26**	382	**214**	258,,,
28	427	**226**	280,,,	**28**	433	**226**	284,,,	**28**	439	**226**	288,,,
29·5	476	**245**	329,,,	**29·5**	482	**245**	334,,,	**29·5**	490	**245**	338,,,

Tabelle V. (Belichtungszahlen.)

73				74				75			
4	9·13	**31**	548	**4**	9·25	**31**	555	**4**	9·38	**31**	563
4·4	10·9	**32**	584	**4·4**	11·1	**32**	592	**4·4**	11·3	**32**	600
4·7	12·4	**35**	701	**4·7**	12·6	**35**	710	**4·7**	12·8	**35**	720
5	14·2	**38**	818	**5**	14·4	**38**	829	**5**	14·6	**38**	840
5·3	16·1	**40**	913	**5·3**	16·3	**40**	925	**5·3**	16·5	**40**	938
5·6	18·3	**42**	101,	**5·6**	18·5	**42**	102,	**5·6**	18·8	**42**	104,
6	20·4	**43·8**	110,	**6**	20·7	**43·8**	111,	**6**	21	**43·8**	113,
6·4	23·4	**45**	117,	**6·4**	23·7	**45**	118,	**6·4**	24	**45**	120,
7	27·7	**48**	131,	**7**	28·1	**48**	133,	**7**	28·5	**48**	135,
7·7	33·6	**50**	142,	**7·7**	34	**50**	144,	**7·7**	34·5	**50**	146,
8	36·5	**53**	161,	**8**	37	**53**	163,	**8**	37·5	**53**	165,
8·6	42·3	**56**	183,	**8·6**	42·9	**56**	185,	**8·6**	43·5	**56**	188,
9	46	**60**	204,	**9**	46·6	**60**	207,	**9**	47·3	**60**	210,
9·5	51·8	**64**	234,	**9·5**	52·5	**64**	237,	**9·5**	53·3	**64**	240,
10	56·9	**70**	277,	**10**	57·7	**70**	281,	**10**	58·5	**70**	285,
10·6	64·4	**75**	321,	**10·6**	65·1	**75**	326,	**10·6**	66	**75**	330,
11·3	73	**80**	365,	**11·3**	74	**80**	370,	**11·3**	75	**80**	375,
12	81·8	**86**	423,	**12**	82·9	**86**	429,	**12**	84	**86**	435,
12·5	89·1	**90**	467,	**12·5**	90·3	**90**	474,	**12·5**	91·5	**90**	480,
13·4	102	**100**	569,	**13·4**	104	**100**	577,	**13·4**	105	**100**	585,
14	112	**107**	650,	**14**	113	**107**	659,	**14**	115	**107**	668,
15	128	**113**	730,	**15**	130	**113**	740,	**15**	132	**113**	750,
16	146	**120**	818,	**16**	148	**120**	829,	**16**	150	**120**	840,
17	165	**128**	934,	**17**	167	**128**	947,	**17**	170	**128**	960,
18	186	**140**	112,,	**18**	189	**140**	113,,	**18**	191	**140**	115,,
19	204	**150**	128,,	**19**	207	**150**	130,,	**19**	210	**150**	132,,
20	226	**160**	146,,	**20**	229	**160**	148,,	**20**	233	**160**	150,,
21·9	274	**170**	165,,	**21·9**	278	**170**	167,,	**21·9**	281	**170**	170,,
22·6	292	**179**	187,,	**22·6**	296	**179**	189,,	**22·6**	300	**179**	192,,
24·5	343	**196**	219,,	**24·5**	348	**196**	222,,	**24·5**	353	**196**	225,,
26	387	**214**	261,,	**26**	392	**214**	265,,	**26**	398	**214**	269,,
28	445	**226**	292,,	**28**	451	**226**	296,,	**28**	458	**226**	300,,
29·5	496	**245**	343,,	**29·5**	503	**245**	348,,	**29.5**	510	**245**	353,,

Tabelle V. (Belichtungszahlen.)

76			
4	9·5	**31**	570
4·4	11·4	**32**	608
4·7	12·9	**35**	730
5	14·8	**38**	851
5·3	16·7	**40**	950
5·6	19	**42**	105,
6	21·3	**43·8**	114,
6·4	24·3	**45**	122,
7	28·9	**48**	137,
7·7	35	**50**	148,
8	38	**53**	167,
8·6	44·1	**56**	190,
9	47·9	**60**	213,
9·5	54	**64**	243,
10	59·3	**70**	289,
10·6	66·9	**75**	334,
11·3	76	**80**	380,
12	85·1	**86**	441,
12·5	92·7	**90**	486,
13·4	106	**100**	593,
14	116	**107**	676,
15	134	**113**	760,
16	152	**120**	851,
17	172	**128**	973,
18	194	**140**	116„
19	213	**150**	134„
20	236	**160**	152„
21·9	285	**170**	172„
22·6	304	**179**	195„
24·5	357	**196**	228„
26	403	**214**	272„
28	464	**226**	304„
29·5	517	**245**	358„

77			
4	9·63	**31**	578
4·4	11·6	**32**	616
4·7	13·1	**35**	739
5	15	**38**	862
5·3	16·9	**40**	963
5·6	19·3	**42**	106,
6	21·6	**43·8**	116,
6·4	24·6	**45**	123,
7	29·3	**48**	139,
7·7	35·4	**50**	150,
8	38·5	**53**	169,
8·6	44·7	**56**	193,
9	48·5	**60**	216,
9·5	54·7	**64**	246,
10	60·1	**70**	293,
10·6	67·8	**75**	339,
11·3	77	**80**	385,
12	86·2	**86**	447,
12·5	93·9	**90**	493,
13·4	108	**100**	601,
14	118	**107**	685,
15	136	**113**	770,
16	154	**120**	862,
17	174	**128**	986,
18	196	**140**	118„
19	216	**150**	136„
20	239	**160**	154„
21·9	289	**170**	174„
22·6	308	**179**	197„
24·5	362	**196**	231„
26	408	**214**	276„
28	470	**226**	308„
29·5	524	**245**	361„

78			
4	9·75	**31**	585
4·4	11·7	**32**	624
4·7	13·3	**35**	749
5	15·2	**38**	874
5·3	17·2	**40**	975
5·6	19·5	**42**	108,
6	21·8	**43·8**	117,
6·4	25	**45**	125,
7	29·6	**48**	140,
7·7	35·9	**50**	152,
8	39	**53**	172,
8·6	45·2	**56**	195,
9	49·1	**60**	218,
9·5	55·4	**64**	250,
10	60·8	**70**	296,
10·6	68·6	**75**	343,
11·3	78	**80**	390,
12	87·4	**86**	452,
12·5	95·2	**90**	499,
13·4	109	**100**	608,
14	119	**107**	694,
15	137	**113**	780,
16	156	**120**	874,
17	176	**128**	998,
18	199	**140**	119„
19	218	**150**	137„
20	242	**160**	156„
21·9	293	**170**	176„
22·6	312	**179**	200„
24·5	367	**196**	234„
26	413	**214**	279„
28	476	**226**	312„
29·5	530	**245**	367„

Tabelle V. (Belichtungszahlen.)

79				80				81			
4	9·88	**31**	593	**4**	10	**31**	600	**4**	10·1	**31**	608
4·4	11·9	**32**	632	**4·4**	12	**32**	640	**4·4**	12·2	**32**	648
4·7	13·4	**35**	758	**4·7**	13·6	**35**	768	**4·7**	13·8	**35**	778
5	15·4	**38**	885	**5**	15·6	**38**	896	**5**	15·8	**38**	907
5·3	17·4	**40**	988	**5·3**	17·6	**40**	100„	**5·3**	17·8	**40**	101„
5·6	19·8	**42**	109„	**5·6**	20	**42**	110„	**5·6**	20·3	**42**	112„
6	22·1	**43·8**	119„	**6**	22·4	**43·8**	120„	**6**	22·7	**43·8**	122„
6·4	25·3	**45**	126„	**6·4**	25·6	**45**	128„	**6·4**	25·9	**45**	130„
7	30	**48**	142„	**7**	30	**48**	144„	**7**	30·8	**48**	146„
7·7	36·3	**50**	154„	**7·7**	36·8	**50**	156„	**7·7**	37·3	**50**	158„
8	39·5	**53**	174„	**8**	40	**53**	176„	**8**	40·5	**53**	178„
8·6	45·8	**56**	198„	**8·6**	46·4	**56**	200„	**8·6**	47	**56**	203„
9	49·8	**60**	221„	**9**	50·4	**60**	224„	**9**	51	**60**	227„
9·5	56·1	**64**	253„	**9·5**	56·8	**64**	256„	**9·5**	57·5	**64**	259„
10	61·6	**70**	300„	**10**	62·4	**70**	304„	**10**	63·2	**70**	308„
10·6	69·5	**75**	348„	**10·6**	70·4	**75**	352„	**10·6**	71·3	**75**	356„
11·3	79	**80**	395„	**11·3**	80	**80**	400„	**11·3**	81	**80**	405„
12	88·5	**86**	458„	**12**	89·6	**86**	464„	**12**	90·7	**86**	470„
12·5	96·4	**90**	506„	**12·5**	97·6	**90**	512„	**12·5**	98·8	**90**	518„
13·4	111	**100**	616„	**13·4**	112	**100**	624„	**13·4**	113	**100**	632„
14	121	**107**	703„	**14**	122	**107**	712„	**14**	124	**107**	721„
15	139	**113**	790„	**15**	141	**113**	800„	**15**	143	**113**	810„
16	158	**120**	885„	**16**	160	**120**	896„	**16**	162	**120**	907„
17	179	**128**	101„	**17**	181	**128**	102„	**17**	183	**128**	104„
18	201	**140**	121„	**18**	204	**140**	122„	**18**	207	**140**	124„
19	221	**150**	139„	**19**	224	**150**	141„	**19**	227	**150**	143„
20	245	**160**	158„	**20**	248	**160**	160„	**20**	251	**160**	162„
21·9	296	**170**	179„	**21·9**	300	**170**	181„	**21·9**	304	**170**	183„
22·6	316	**179**	202„	**22·6**	320	**179**	205„	**22·6**	324	**179**	207„
24·5	371	**196**	237„	**24·5**	376	**196**	240„	**24·5**	381	**196**	243„
26	419	**214**	283„	**26**	424	**214**	286„	**26**	429	**214**	290„
28	482	**226**	316„	**28**	488	**226**	320„	**28**	494	**226**	324„
29·5	537	**245**	371„	**29·5**	544	**245**	376„	**29·5**	551	**245**	381„

Tabelle V. (Belichtungszahlen.)

82				83				84			
4	10·3	**31**	615	**4**	10·4	**31**	623	**4**	10·5	**31**	630
4·4	12·3	**32**	656	**4·4**	12·5	**32**	664	**4·4**	12·6	**32**	672
4·7	13·9	**35**	787	**4·7**	14·1	**35**	797	**4·7**	14·3	**35**	806
5	16	**38**	918	**5**	16·2	**38**	930	**5**	16·4	**38**	941
5·3	18	**40**	103„	**5·3**	18·3	**40**	104„	**5·3**	18·5	**40**	105„
5·6	20·5	**42**	113„	**5·6**	20·8	**42**	115„	**5·6**	21	**42**	116„
6	23	**43·8**	123„	**6**	23·2	**43·8**	125„	**6**	23·5	**43·8**	126„
6·4	26·2	**45**	131„	**6·4**	26·6	**45**	133„	**6·4**	26·9	**45**	134„
7	31·2	**48**	148„	**7**	31·5	**48**	149„	**7**	31·9	**48**	151„
7·7	37·7	**50**	160„	**7·7**	38·2	**50**	162„	**7·7**	38·6	**50**	164„
8	41	**53**	180„	**8**	41·5	**53**	183„	**8**	42	**53**	185„
8·6	47·6	**56**	205„	**8·6**	48·1	**56**	208„	**8·6**	48·7	**56**	210„
9	51·7	**60**	230„	**9**	52·3	**60**	232„	**9**	52·9	**60**	235„
9·5	58·2	**64**	262„	**9·5**	58·9	**64**	266„	**9·5**	59·6	**64**	269„
10	64	**70**	312„	**10**	64·7	**70**	315„	**10**	65·5	**70**	319„
10·6	72·2	**75**	361„	**10·6**	73	**75**	365„	**10·6**	73·9	**75**	370„
11·3	82	**80**	410„	**11·3**	83	**80**	415„	**11·3**	84	**80**	420„
12	91·8	**86**	476„	**12**	93	**86**	484„	**12**	94·1	**86**	487„
12·5	100	**90**	525„	**12·5**	101	**90**	531„	**12·5**	102	**90**	538„
13·4	115	**100**	640„	**13·4**	116	**100**	647„	**13·4**	118	**100**	655„
14	125	**107**	730„	**14**	127	**107**	739„	**14**	129	**107**	748„
15	144	**113**	820„	**15**	146	**113**	830„	**15**	148	**113**	840„
16	164	**120**	918„	**16**	166	**120**	930„	**16**	168	**120**	941„
17	185	**128**	105„	**17**	188	**128**	106„	**17**	190	**128**	108„
18	209	**140**	125„	**18**	212	**140**	127„	**18**	214	**140**	129„
19	230	**150**	144„	**19**	232	**150**	146„	**19**	235	**150**	148„
20	254	**160**	164„	**20**	257	**160**	166„	**20**	260	**160**	168„
21·9	308	**170**	185„	**21·9**	311	**170**	188„	**21·9**	315	**170**	190„
22·6	328	**179**	210„	**22·6**	332	**179**	212„	**22·6**	336	**179**	215„
24·5	385	**196**	246„	**24·5**	390	**196**	249„	**24·5**	395	**196**	252„
26	435	**214**	294„	**26**	440	**214**	297„	**26**	445	**214**	301„
28	500	**226**	328„	**28**	506	**226**	332„	**28**	512	**226**	336„
29·5	558	**245**	385„	**29·5**	564	**245**	390„	**29·5**	571	**245**	395„

Tabelle V. (Belichtungszahlen.)

85				86				87			
4	10·6	**31**	638	**4**	10·8	**31**	645	**4**	10·9	**31**	653
4·4	12·8	**32**	680	**4·4**	12·9	**32**	688	**4·4**	13·1	**32**	696
4·7	14·5	**35**	816	**4·7**	14·7	**35**	826	**4·7**	14·8	**35**	835
5	16·6	**38**	952	**5**	16·8	**38**	963	**5**	17	**38**	974
5·3	18·7	**40**	106,	**5·3**	18·9	**40**	108,	**5·3**	19·1	**40**	109,
5·6	21·3	**42**	117,	**5·6**	21·5	**42**	119,	**5·6**	21·8	**42**	120,
6	23·8	**43·8**	128,	**6**	24·1	**43·8**	129,	**6**	24·4	**43·8**	131,
6·4	27·2	**45**	136,	**6·4**	27·5	**45**	138,	**6·4**	27·8	**45**	139,
7	32·3	**48**	153,	**7**	32·7	**48**	155,	**7**	33·1	**48**	157,
7·7	39·1	**50**	166,	**7·7**	39·6	**50**	168,	**7·7**	40	**50**	170,
8	42·5	**53**	187,	**8**	43	**53**	189,	**8**	43·5	**53**	191,
8·6	49·3	**56**	213,	**8·6**	49·9	**56**	215,	**8·6**	50·5	**56**	218,
9	53·6	**60**	238,	**9**	54·2	**60**	241,	**9**	54·8	**60**	244,
9·5	60·4	**64**	272,	**9·5**	61·1	**64**	275,	**9·5**	61·8	**64**	278,
10	66·3	**70**	323,	**10**	67·1	**70**	327,	**10**	67·9	**70**	331,
10·6	74·8	**75**	374,	**10·6**	75·7	**75**	378,	**10·6**	76·6	**75**	383,
11·3	85	**80**	425,	**11·3**	86	**80**	430,	**11·3**	87	**80**	435,
12	95·2	**86**	493,	**12**	96·3	**86**	499,	**12**	97·4	**86**	505,
12·5	104	**90**	544,	**12·5**	105	**90**	550,	**12·5**	106	**90**	557,
13·4	119	**100**	663.	**13·4**	120	**100**	671,	**13·4**	122	**100**	679,
14	130	**107**	757,	**14**	132	**107**	765,	**14**	133	**107**	774,
15	150	**113**	850,	**15**	151	**113**	860,	**15**	153	**113**	870,
16	170	**120**	952,	**16**	172	**120**	963,	**16**	174	**120**	974,
17	192	**128**	109„	**17**	194	**128**	110„	**17**	197	**128**	111„
18	217	**140**	130„	**18**	219	**140**	132„	**18**	222	**140**	133„
19	238	**150**	150„	**19**	241	**150**	151„	**19**	244	**150**	153„
20	264	**160**	170„	**20**	267	**160**	172„	**20**	270	**160**	174„
21·9	319	**170**	192„	**21·9**	323	**170**	194„	**21·9**	326	**170**	197„
22·6	340	**179**	218„	**22·6**	344	**179**	220„	**22·6**	348	**179**	223„
24·5	400	**196**	255„	**24·5**	404	**196**	258„	**24·5**	409	**196**	261„
26	451	**214**	304„	**26**	456	**214**	308„	**26**	461	**214**	311„
28	519	**226**	340„	**28**	525	**226**	344„	**28**	531	**226**	348„
29·5	578	**245**	400„	**29·5**	585	**245**	404„	**29·5**	592	**245**	409„

Tabelle V. (Belichtungszahlen.)

88				89				90			
4	11	**31**	660	4	11·1	**31**	668	4	11·3	**31**	675
4·4	13·2	**32**	704	4·4	13·4	**32**	712	4·4	13·5	**32**	720
4·7	15	**35**	845	4·7	15·1	**35**	854	4·7	15·3	**35**	864
5	17·2	**38**	986	5	17·4	**38**	997	5	17·6	**38**	101„
5·3	19·4	**40**	110„	5·3	19·6	**40**	111„	5·3	19·8	**40**	113„
5·6	22	**42**	121„	5·6	22·3	**42**	123„	5·6	22·5	**42**	124„
6	24·6	**43·8**	132„	6	24·9	**43·8**	134„	6	25·2	**43·8**	135„
6·4	28·2	**45**	141„	6·4	28·5	**45**	142„	6·4	28·8	**45**	144„
7	33·4	**48**	158„	7	33·8	**48**	160„	7	34·2	**48**	162„
7·7	40·5	**50**	172„	7·7	40·9	**50**	174„	7·7	41·4	**50**	176„
8	44	**53**	194„	8	44·5	**53**	196„	8	45	**53**	198„
8·6	51	**56**	220„	8·6	51·6	**56**	223„	8·6	52·2	**56**	225„
9	55·4	**60**	246„	9	56·1	**60**	249„	9	56·7	**60**	252„
9·5	62·5	**64**	282„	9·5	63·2	**64**	285„	9·5	63·9	**64**	288„
10	68·6	**70**	334„	10	69·4	**70**	338„	10	70·2	**70**	342„
10·6	77·4	**75**	387„	10·6	78·3	**75**	392„	10·6	79·2	**75**	396„
11·3	88	**80**	440„	11·3	89	**80**	445„	11·3	90	**80**	450„
12	98·6	**86**	510„	12	99·7	**86**	516„	12	101	**86**	522„
12·5	107	**90**	563„	12·5	109	**90**	570„	12·5	110	**90**	576„
13·4	123	**100**	686„	13·4	125	**100**	694„	13·4	126	**100**	702„
14	135	**107**	785„	14	136	**107**	792„	14	138	**107**	801„
15	155	**113**	880„	15	157	**113**	890„	15	158	**113**	900„
16	176	**120**	986„	16	178	**120**	997„	16	180	**120**	101„
17	199	**128**	113„	17	201	**128**	114„	17	203	**128**	115„
18	224	**140**	135„	18	227	**140**	136„	18	230	**140**	138„
19	246	**150**	155„	19	249	**150**	157„	19	252	**150**	158„
20	273	**160**	176„	20	276	**160**	178„	20	279	**160**	180„
21·9	330	**170**	199„	21·9	334	**170**	201„	21·9	338	**170**	203„
22·6	352	**179**	225„	22·6	356	**179**	228„	22·6	360	**179**	230„
24·5	414	**196**	264„	24·5	418	**196**	267„	24·5	423	**196**	270„
26	466	**214**	315„	26	472	**214**	319„	26	477	**214**	322„
28	537	**226**	352„	28	543	**226**	356„	28	549	**226**	360„
29·5	598	**245**	414„	29·5	605	**245**	418„	29·5	612	**245**	423„

Tabelle V. (Belichtungszahlen.)

91				92				93			
4	11·5	**31**	683	**4**	11·5	**31**	690	**4**	11·6	**31**	698
4·4	13·7	**32**	728	**4·4**	13·8	**32**	736	**4·4**	14	**32**	744
4·7	15·5	**35**	874	**4·7**	15·6	**35**	883	**4·7**	15·8	**35**	893
5	17·7	**38**	102,	**5**	17·9	**38**	103,	**5**	18·1	**38**	104,
5·3	20	**40**	114,	**5·3**	20·2	**40**	115,	**5·3**	20·5	**40**	117,
5·6	22·8	**42**	126,	**5·6**	23	**42**	127,	**5·6**	23·3	**42**	128,
6	25·5	**43·8**	137,	**6**	25·8	**43·8**	138,	**6**	26	**43·8**	140,
6·4	29·1	**45**	146,	**6·4**	29·4	**45**	147,	**6·4**	29·8	**45**	149,
7	34·6	**48**	164,	**7**	35	**48**	166,	**7**	35·3	**48**	167,
7·7	41·9	**50**	177,	**7·7**	42·3	**50**	179,	**7·7**	42·8	**50**	181,
8	45·5	**53**	200,	**8**	46	**53**	202,	**8**	46·5	**53**	205,
8·6	52·8	**56**	228,	**8·6**	53·4	**56**	230,	**8·6**	53·9	**56**	233,
9	57·3	**60**	255,	**9**	58	**60**	258,	**9**	58·6	**60**	260,
9·5	64·6	**64**	291,	**9·5**	65·3	**64**	294,	**9·5**	66	**64**	298,
10	71	**70**	346,	**10**	71·8	**70**	350,	**10**	75	**70**	353,
10·6	80·1	**75**	400,	**10·6**	81	**75**	405,	**10·6**	81·8	**75**	409,
11·3	91	**80**	455,	**11·3**	92	**80**	460,	**11·3**	93	**80**	465,
12	102	**86**	528,	**12**	103	**86**	534,	**12**	104	**86**	539,
12·5	111	**90**	582,	**12·5**	112	**90**	589,	**12·5**	113	**90**	595,
13·4	127	**100**	710,	**13·4**	129	**100**	718,	**13·4**	130	**100**	725,
14	139	**107**	810,	**14**	141	**107**	819,	**14**	142	**107**	828,
15	160	**113**	910,	**15**	162	**113**	920,	**15**	164	**113**	930,
16	182	**120**	102„	**16**	184	**120**	103„	**16**	186	**120**	104„
17	206	**128**	116„	**17**	208	**128**	118„	**17**	210	**128**	119„
18	232	**140**	139„	**18**	235	**140**	141„	**18**	237	**140**	142„
19	255	**150**	160„	**19**	258	**150**	162„	**19**	260	**150**	164„
20	282	**160**	182„	**20**	285	**160**	184„	**20**	288	**160**	186„
21·9	341	**170**	206„	**21·9**	345	**170**	208„	**21·9**	349	**170**	210„
22·6	364	**179**	233„	**22·6**	368	**179**	236„	**22·6**	372	**179**	238„
24·5	428	**196**	273„	**24·5**	432	**196**	276„	**24·5**	437	**196**	279„
26	482	**214**	326„	**26**	488	**214**	329„	**26**	493	**214**	333„
28	555	**226**	364„	**28**	561	**226**	368„	**28**	567	**226**	372„
29·5	619	**245**	228„	**29·5**	626	**245**	432„	**29·5**	632	**245**	437„

Tabelle V. (Belichtungszahlen.)

94				95				96			
4	11·8	31	705	4	11·9	31	713	4	12	31	720
4·4	14·1	32	752	4·4	14·3	32	760	4·4	14·4	32	768
4·7	16	35	902	4·7	16·2	35	912	4·7	16·3	35	922
5	18·3	38	105,	5	18·5	38	106,	5	18·7	38	108,
5·3	20·7	40	118,	5·3	20·9	40	119,	5·3	21·1	40	120,
5·6	23·5	42	130,	5·6	23·8	42	131,	5·6	24	42	132,
6	26·3	43·8	141,	6	26·6	43·8	143,	6	26·9	43·8	144,
6·4	30·1	45	150,	6·4	30·4	45	152,	6·4	30·7	45	154,
7	35·7	48	169,	7	36·1	48	171,	7	36·5	48	173,
7·7	43·2	50	183,	7·7	43·7	50	185,	7·7	44·2	50	187,
8	47	53	207,	8	47·5	53	209,	8	48	53	211,
8·6	54·5	56	235,	8·6	55·1	56	238,	8·6	55·7	56	240,
9	59·2	60	263,	9	59·9	60	266,	9	60·5	60	269,
9·5	66·7	64	301,	9·5	67·5	64	304,	9·5	68·2	64	307,
10	73·3	70	357,	10	74·1	70	361,	10	74·9	70	365,
10·6	82·7	75	414,	10·6	83·6	75	418,	10·6	84·5	75	422,
11·3	94	80	470,	11·3	95	80	475,	11·3	96	80	480,
12	105	86	545,	12	106	86	551,	12	108	86	557,
12·5	115	90	616,	12·5	116	90	608,	12·5	117	90	614,
13·4	132	100	733,	13·4	133	100	741,	13·4	134	100	749,
14	144	107	837,	14	145	107	846,	14	147	107	854,
15	165	113	940,	15	167	113	950,	15	169	113	960,
16	188	120	105„	16	190	120	106„	16	192	120	108„
17	212	128	120„	17	215	128	122„	17	217	128	123„
18	240	140	144„	18	242	140	145„	18	245	140	147„
19	263	150	165„	19	266	150	167„	19	269	150	169„
20	291	160	188„	20	295	160	190„	20	298	160	192„
21·9	353	170	212„	21·9	356	170	215„	21·9	360	170	217„
22·6	376	179	241„	22·6	380	179	243„	22·6	384	179	246„
24·5	442	196	282„	24·5	447	196	285„	24·5	451	196	288„
26	498	214	337„	26	504	214	340„	26	509	214	344„
28	573	226	376„	28	580	226	380„	28	586	226	384„
29·5	639	245	442„	29·5	646	245	447„	29·5	653	245	451„

Tabelle V. (Belichtungszahlen.)

97				98				99			
4	12·1	**31**	728	**4**	12·3	**31**	735	**4**	12·4	**31**	743
4·4	14·6	**32**	776	**4·4**	14·7	**32**	784	**4·4**	14·9	**32**	792
4·7	16·5	**35**	931	**4·7**	16·7	**35**	941	**4·7**	16·7	**35**	950
5	18·9	**38**	109„	**5**	19·1	**38**	110„	**5**	19·3	**38**	111„
5·3	21·3	**40**	121„	**5·3**	21·6	**40**	123„	**5·3**	21·8	**40**	124„
5·6	24·3	**42**	134„	**5·6**	24·5	**42**	135„	**5·6**	24·8	**42**	137„
6	27·2	**43·8**	146„	**6**	27·4	**43·8**	147„	**6**	27·7	**43·8**	149„
6·4	31	**45**	155„	**6·4**	31·4	**45**	157„	**6·4**	31·7	**45**	158„
7	36·9	**48**	175„	**7**	37·2	**48**	176„	**7**	37·6	**48**	178„
7·7	44·6	**50**	189„	**7·7**	45·1	**50**	191„	**7·7**	45·5	**50**	193„
8	48·5	**53**	213„	**8**	49	**53**	216„	**8**	49·5	**53**	218„
8·6	56·3	**56**	243„	**8·6**	56·8	**56**	245„	**8·6**	57·4	**56**	248„
9	61·1	**60**	272„	**9**	61·7	**60**	274„	**9**	62·4	**60**	277„
9·5	68·9	**64**	310„	**9·5**	69·6	**64**	314„	**9·5**	70·3	**64**	317„
10	75·7	**70**	369„	**10**	76·4	**70**	372„	**10**	77·2	**70**	376„
10·6	85·4	**75**	427„	**10·6**	86·2	**75**	431„	**10·6**	87·1	**75**	436„
11·3	97	**80**	485„	**11·3**	98	**80**	490„	**11·3**	99	**80**	495„
12	109	**86**	563„	**12**	110	**86**	568„	**12**	111	**86**	574„
12·5	118	**90**	621„	**12·5**	120	**90**	627„	**12·5**	121	**90**	634„
13·4	136	**100**	757„	**13·4**	137	**100**	764„	**13·4**	139	**100**	772„
14	148	**107**	863„	**14**	150	**107**	872„	**14**	151	**107**	881„
15	171	**113**	970„	**15**	173	**113**	980„	**15**	174	**113**	990„
16	194	**120**	109„	**16**	196	**120**	110„	**16**	198	**120**	111„
17	219	**128**	124„	**17**	221	**128**	125„	**17**	224	**128**	127„
18	247	**140**	148„	**18**	250	**140**	150„	**18**	252	**140**	151„
19	272	**150**	171„	**19**	274	**150**	172„	**19**	277	**150**	174„
20	301	**160**	194„	**20**	304	**160**	196„	**20**	307	**160**	198„
21·9	364	**170**	219„	**21·9**	368	**170**	221„	**21·9**	371	**170**	224„
22·6	388	**179**	248„	**22·6**	392	**179**	251„	**22·6**	396	**179**	253„
24·5	456	**196**	291„	**24·5**	461	**196**	294„	**24·5**	465	**196**	297„
26	514	**214**	347„	**26**	519	**214**	351„	**26**	525	**214**	354„
28	592	**226**	388„	**28**	598	**226**	392„	**28**	604	**226**	396„
29·5	660	**245**	456„	**29·5**	666	**245**	461„	**29·5**	673	**245**	465„

Einleitung.

Die Expositions- oder Belichtungszeit bei einer photographischen Aufnahme ist diejenige Zeit, während welcher die durch das Objectiv des Apparates gehenden Strahlen auf die lichtempfindliche Platte wirken zum Zwecke der Erzeugung des vorläufig noch unsichtbaren Bildes auf derselben.

Diese Zeit darf nicht beliebig lang sein, ohne dass die Qualität und mitunter auch das Vorhandensein des Bildes ganz in Frage gestellt wird. War die Belichtungszeit zu kurz, so wird das Bild „hart", das heisst, zwischen den höchsten Lichtern*) (Himmel, weisse Wäsche etc.) und den tiefsten Schatten (dunkelsten Tönen, z. B. Laub) befinden sich wenig oder gar keine Abstufungen der Töne, die Schatten und die Lichter weisen wenig Details auf und gleichen mitunter weissen und schwarzen Klecksen. Solche Aufnahmen nennt man unterbelichtet oder unterexponiert. Der entgegengesetzte Fall sind überbelichtete oder überexponierte Platten. Diese zeichnen sich durch eine allgemeine Monotonie aus. Es besteht nur ein geringer Tonunterschied zwischen den Lichtern*) und den Schatten; die Bilder sind „flau" und kraftlos.

Ein richtig belichtetes und entwickeltes Negativ zeigt neben den höchsten detaillierten Lichtern auch detaillierte Schatten, so zwar, dass die Schatten möglichst durchsichtig sind und die Lichter eine gewisse Deckung (Schwärze) besitzen, die weder zu schwach noch zu stark sein darf. Ist die Deckung zu stark, also sind die Negative zu „kräftig", so resultieren harte Copien; hat man hingegen zu wenig entwickelt und ist deshalb das Negativ zu wenig gedeckt, so bekommt man flaue Bilder. Ein gutes Negativ muss so stark gedeckt sein, dass beim

*) Lichter nennt man beim Negativ die schwärzesten Stellen und Schatten die hellsten, ganz durchsichtigen.

Copieren die höchsten Lichter des Abdruckes noch fast klar bleiben, während die dunkelsten Schattenpartien bereits in den Zustand grösster Tiefe (manche Papiere bekommen da einen schimmernden Bronzeton) übergehen.

* * *

Die Belichtungszeit beim Photographieren hängt von folgenden Factoren ab: Tageszeit, Jahreszeit, Witterung, Beschaffenheit des aufzunehmenden Gegenstandes, Grad der Lichtempfindlichkeit der Trockenplatte*) und relative Oeffnung des Objectives.*) Es wirken darauf noch andere Factoren, jedoch so wenig, dass sie in der Praxis vernachlässigt werden können. Je heller das Licht der Tages- und Jahreszeit, je heller das Wetter und das aufzunehmende Object sind, je empfindlicher die Platte und je lichtstärker das Objectiv bezw. je grösser seine relative Oeffnung, desto kürzer muss die Belichtungszeit sein und umgekehrt.

* * *

In der photographischen Praxis unterscheidet man bekanntlich Zeit- und Momentaufnahmen. Zeitaufnahmen nennt man solche, bei denen die Belichtungszeit länger als ungefähr $^1/_2$ Secunde beträgt. Zeitaufnahmen kann man nur dann machen, wenn der Apparat und das aufzunehmende Object während der Belichtung vollkommen ruhig sind. Momentaufnahmen hingegen heissen solche, bei denen die Belichtungszeit nur Bruchtheile von Secunden (einen „Moment") andauert. Die kurze Belichtung wird durch einen am Objectiv oder vor der Platte angebrachten Momentverschluss bewirkt. Die Objecte können sich dabei je nach der „Geschwindigkeit" des Verschlusses schneller oder langsamer bewegen.

Um gute Bilder zu erhalten, muss man nicht nur bei Zeit- sondern auch bei Momentaufnahmen richtig belichten. Momentaufnahmen lassen sich wegen der kurzen Belichtungszeit nicht immer und überall machen, nur dann wenn die oben angeführten auf die Expositionszeit Einfluss übenden Factoren günstig sind, also das Licht möglichst hell ist, die Platte empfindlich, der aufzunehmende Gegen-

*) Siehe Bemerkungen und Erläuterungen zur Anleitung.

stand nicht zu dunkel und die Objectivöffnung gross. Sind ein oder mehrere Factoren ungünstig, so müssen dafür die anderen um so günstiger sein.

Zwecks richtiger Exposition muss man die „Geschwindigkeit“*) des Momentverschlusses kennen, beziehungsweise dieselbe bestimmen, wie es in einem jeden grösseren Lehrbuche angegeben ist. Von Vortheil ist auch die Regulierbarkeit der Verschlussgeschwindigkeit, aber nur dann, wenn sie sicher und fest zu bewerkstelligen ist. Auch soll das bei den Momentaufnahmen verwendete Objectiv, wenn möglich, mehrere Blenden haben. Denn Momentaufnahmen können unter Umständen auch überbelichtet werden, und um dies zu verhindern, nimmt man einfach kleinere Blenden oder lässt den Momentverschluss schneller laufen. Man bestimme auch bei Momentaufnahmen die Belichtungszeit nach diesem Expositionszeitmesser und wenn man sieht, dass die gefundene Belichtungszeit wesentlich länger als die Geschwindigkeit des Momentverschlusses ist, so unterlasse man lieber die Momentaufnahme. Ist die gefundene Belichtungszeit nur zwei- bis dreimal länger als die Verschlussgeschwindigkeit, so kann man eine Momentaufnahme noch machen, ohne starke Unterexposition befürchten zu müssen. Eine etwaige geringe Unterbelichtung kann man durch entsprechende Entwicklung aufheben. Sieht man jedoch, dass die erforderliche Belichtungszeit kürzer ist als die Verschlussgeschwindigkeit, so muss man, um nicht zu viel zu belichten, kleinere Blenden anwenden; welche, ersieht man im ersten Augenblick aus den Tabellen (siehe Anleitung).

Anleitung zum Gebrauche der Tabellen.

Die Belichtungszeit hängt von den in der Einleitung angegebenen Factoren ab. Will man nach diesen Tabellen die Expositionszeit für eine Aufnahme bestimmen, so muss man wissen, zu welcher Jahres- und Tageszeit und bei welcher Witterung dieselbe stattfindet, was für einen Gegenstand man aufnimmt, wie gross die Empfindlichkeit

---

*) Die „Geschwindigkeit“ eines Momentverschlusses ist die Zeit, während welcher er die bei der Aufnahme durch das Objectiv gehenden Strahlen auf die Platte wirken lässt.

(ausgedrückt in Graden nach dem Sensitometer von Warnerke) der verwendeten Platte ist und schliesslich welche Blende man anwendet beziehungsweise wie gross die relative Objectivöffnung ist.

Man sucht zunächst aus den Tabellen Ia oder Ib (Seite 1 und 2) die sogenannte Helligkeitszahl. Diese beiden Tabellen haben rechts und links die Zeit des ganzen Jahres von Woche zu Woche angegeben; oben findet man die Stunden des Vor- und Nachmittages verzeichnet. Die Helligkeitszahl findet man, indem man das Datum und die Stunde der Aufnahme aufsucht und dort, wo sich die Verticalcolonne der Stunde mit der Horizontalcolonne des Datums treffen, liegt die Helligkeitszahl. Tabelle Ia gebraucht man bei solchen aufzunehmenden Objecten, welche directes Sonnen- und Himmelslicht empfangen, also z. B. bei sonnenbeleuchteten Landschaften, Gebäuden etc., Tabelle Ib aber bei allen Aufnahmen im Schatten, wo die Objecte nicht direct von der Sonne beschienen werden. Bei bedeckter Sonne darf nur die Tabelle Ib in Anwendung kommen.

In der Tabelle II (Seite 3 bis 5) findet man mehrere Colonnen, die mit Bezeichnungen verschiedener Witterungszustände überschrieben sind. Man sucht diejenige Colonne, welche mit der Bezeichnung des bei der Aufnahme herrschenden Wetters überschrieben ist, auf. Die drei Reihen der fettgedruckten Zahlen dieser Colonne enthalten alle in den Tabellen Ia und Ib vorkommenden Zahlen. Man sucht nun unter diesen fettgedruckten Zahlen die früher gefundene Helligkeitszahl auf. Neben ihr in der nächsten Verticalreihe rechts derselben Colonne befindet sich eine andere (kleiner gedruckte) Zahl, die W-Zahl; diese merkt man sich.

In der Tabelle III (Seite 6 bis 13) sucht man sich aus den verschiedenen Kategorien von Aufnahmsobjecten, die ebenfalls an der Spitze von Zahlencolonnen verzeichnet sind, diejenige auf, in die der aufzunehmende Gegenstand gehört. Mit Hilfe der W-Zahl findet man in der Colonne der betreffenden Kategorie die K-Zahl auf dieselbe Weise, wie man früher die W-Zahl in Tabelle II gefunden hat.

Ebenso findet man in der Tabelle IV (Seite 14 bis 25) mittelst der gefundenen K-Zahl und des Empfindlichkeitsgrades (die ebenfalls alle an den Spitzen der einzelnen Colonnen stehen) der verwendeten Platte (siehe „Bemerkungen") die E-Zahl.

In der Tabelle V sind ebenfalls alle in der Tabelle IV vorkommenden Zahlen (E-Zahlen) verzeichnet, doch stehen sie hier an der Spitze der Colonnen und nicht in den Verticalreihen. Man sucht diejenige Colonne auf, die die gefundene E-Zahl an der Spitze trägt. In zwei Verticalreihen dieser Colonne kommen fettgedruckte Zahlen vor, welche die relativen Oeffnungen des Objectives (siehe „Bemerkungen") vorstellen. Man sucht unter diesen diejenige relative Oeffnung aus, die man bei der Aufnahme verwenden will. Die neben jener rechts stehende kleiner gedruckte Zahl („Belichtungszahl"), welche Secunden bedeutet, ist die endgiltig gefundene Belichtungszeit.

In den Tabellen II bis V findet man meistens Beistriche vor oder nach den Zahlen. Beistriche vor der Zahl bedeuten, dass man die endgiltig gefundene Belichtungszeit dividieren muss und zwar bei einem Beistrich durch 10, bei zwei durch 100 und bei drei durch 1000. Bei Beistrichen nach der Zahl hat man die endgiltig gefundene Belichtungszeit bei einem Beistrich mit 10, bei zwei mit 100 und bei drei mit 1000 zu multiplicieren. Es müssen die Beistriche von allen Tabellen berücksichtigt werden. Findet man in mehreren Tabellen Beistriche vor den Zahlen, so werden die Beistriche addiert und wird dann die Belichtungszahl, um die erforderliche Belichtungszeit zu erhalten, bei einer Summe von ein, zwei, drei, vier, fünf oder sechs Beistrichen durch 10, 100, 1000, 10000, 100000 oder 1000000 dividiert. In mehreren Tabellen vorgefundene Beistriche nach den Zahlen werden ebenfalls addiert, jedoch wird die Belichtungszeit bei einer Summe von ein, zwei, drei etc. Beistrichen mit 10, 100, 1000 etc. multipliciert. Je ein Beistrich vor der Zahl der einen Tabelle hebt je einen Beistrich nach der Zahl der anderen Tabelle auf und man braucht dann diese Beistriche nicht weiter zu berücksichtigen.

Verwendet man Platten von 25° W., so überschlägt man die Tabelle IV ganz und braucht sie nicht weiter zu berücksichtigen. Man suche also mit der K-Zahl und der relativen Oeffnung gleich in der Tabelle V die Belichtungszeit.

In den Tabellen Ia und Ib findet man halbe und viertel Stunden nicht verzeichnet. Hat man z. B. eine Aufnahme um 5 Uhr 30 Minuten nachmittags zu machen, so nehme man eine Helligkeitszahl, die beiläufig in der Mitte derjenigen von 5 und 6 Uhr liegt. Das genügt

für die Praxis. Bei Viertelstunden mache man es entsprechend.

Aehnlich verfährt man beim Datum, wenn man es nicht genau vorfindet.

Bei den relativen Oeffnungen in Tabelle V kann man, wenn man nicht genau die gewünschte vorfindet, die nächstnähere nehmen. Der Unterschied macht sich practisch nicht bemerkbar.

Beispiele:

1. Aufnahme einer offenen Landschaft bei Sonnenbeleuchtung am 13. August 4^h nachmittags, Empfindlichkeit der Platte 18^0, angewendete relative Objectivöffnung 64. Lösung: Helligkeitszahl 17 — W-Zahl = „11 — K-Zahl = „22 — E-Zahl = 15, — Belichtungszahl = 480; vor der W-Zahl stehen zwei, vor der K-Zahl ein Beistrich, diese addiert, gibt drei Beistriche; nach der E-Zahl steht ein Beistrich; je einer vor hebt je einen nach der Zahl auf und werden beide nicht berücksichtigt, also bleiben noch zwei vor der Zahl übrig und deshalb muss die Belichtungszahl durch 100 dividiert werden (480 : 100 = 4·8). Also beträgt die Belichtungszeit für obige Aufnahme ungefähr fünf Secunden.

2. Am 10. Mai um $^1/_2 6^h$ nachmittags, Sonne und Himmel mit grauen Wolken bedeckt, Gruppe im Schatten eines Gebäudes, Platte 25^0, Objectivöffnung 17. Lösung: Helligkeitszahl ungefähr 50 — W-Zahl = „48 — K-Zahl = 48 — Belichtungszahl = 108; also beträgt die Expositionszeit ungefähr eine Secunde.

Bemerkungen und Erläuterungen zur Anleitung.

Obwohl die Angaben dieses Expositionszeitmessers für Aufnahmen im Freien ganz correct sind, so sind sie bei Innenaufnahmen nicht bindend, da nicht alle Innenräume gleich hell sind und z. B. der Begriff „helles Zimmer" sehr weit und individuell ist. Wenn man da unsicher ist, mache man lieber zwei oder mehrere Aufnahmen mit verschiedenen Belichtungszeiten und exponiere lieber länger als kürzer. Arbeitet man ständig in einem solchen Raume, so scheue man es nicht, mehrere Probeplatten ein für allemal zu opfern.

In Tabelle III findet man als Object auch „offene Landschaft" angeführt. Offene Landschaft ist eine solche,

die gar kein oder nur wenig Laubwerk im Vorder- und Mittelgrunde besitzt.

Die Empfindlichkeit der Platte ist an der Spitze der Colonnen der Tabelle IV in Graden nach dem Sensitometer von Warnerke angegeben. Dieselbe wird der Amateur nie selbst bestimmen und ist sie meistens schon auf den Plattenpacketen angegeben. Wo nicht, frage man direct beim Fabrikanten darum an. Manche Fabrikanten wenden auch für die Empfindlichkeit ihrer Platten die Bezeichnungen wie „gewöhnliche“ oder „Landschaftsplatten“, „rapide“ und „extra rapide“ an. Die „gewöhnlichen“ haben meistens eine Empfindlichkeit von 18°, die „rapiden“ 21° bis 23° und die „extra rapiden“ 24° bis 25°.

In letzter Zeit wird die Empfindlichkeit der Trockenplatten von einigen Fabriken auch in Graden des Sensitometers von Prof. Scheiner angegeben. Aus nachstehender Tabelle ersieht man, welche Scheiner'schen Sensitometergrade denen nach Warnerke entsprechen.

Grade von Warnerke's Sensitometer	Grade von Scheiner's Sensitometer	Grade von Warnerke's Sensitometer	Grade von Scheiner's Sensitometer
11	1	20	10
12	2		11
13	3	21	12
14	4	22	13
15	5	23	14
16	6	24	15
17	7	25	16
18	8		17
19	9		

Die in der Tabelle V in den einzelnen Colonnen in je zwei Verticalreihen vorkommenden fettgedruckten Zahlen stellen die relativen Objectivöffnungen vor. Diese bezeichnen, wie oft der Blendendurchmesser in der Brennweite enthalten ist. Die Brennweite bestimmt man für die Praxis genügend genau dadurch, dass man den Apparat auf einen sehr weiten Gegenstand scharf einstellt und dann den Abstand zwischen der Blende und der Visierscheibe misst. Dieser Abstand ist gleich der Brennweite. Die relative Oeffnung eines Objectives mit ver-

schiedenen Blenden (in Zahlen ausgedrückt) bestimmt man ein für allemal dadurch, dass man die Brennweite durch die Durchmesser aller Blenden des Objectives dividiert. Je kleiner die erhaltenen Quotienten sind, desto lichtstärker ist das Objectiv.

Bekanntlich muss man den Auszug des Apparates verlängern, wenn man sich mit dem Apparate dem aufzunehmenden Objecte nähert und erhält man so eine „neue Brennweite". Damit verändert sich auch die relative Oeffnung und mit ihr die Belichtungszeit. Wird diese „neue Brennweite" nur um ungefähr $^1/_5$ der „ursprünglichen" vergrössert, so kann diese Veränderung ausser Acht gelassen werden. Ist sie jedoch grösser, so misst man die „neue Brennweite" in jedem einzelnen Fall besonders und dividiert sie durch die anzuwendende Blende, wonach man eine neue relative Oeffnung bekommt, die man bei der Bestimmung der Belichtungszeit in Betracht ziehen muss.

Diese Tabellen sind für normale Entwickler und gute normale Platten berechnet. Es kann aber auch vorkommen, dass eine Plattensorte, trotzdem man nach diesen Tabellen vorgeht, nicht immer die gewünschten Resultate gibt und die Negative entweder hart oder flau werden. Das kommt davon, dass manche Fabrikanten nicht immer Platten von gleicher Qualität und Empfindlichkeit erzeugen. Durch einige Probeaufnahmen wird man bald finden, um wie viel die Expositionszeit vergrössert oder verkleinert werden muss. Ebenso muss die Belichtungszeit vergrössert werden, wenn man zur Erzielung von orthochromatischen Wirkungen farbige Filter anwendet, welche immer die Belichtungszeit verlängern. Ich rathe jedoch nicht die endgiltige Belichtungszahl oder -Zeit zu verändern, sondern man vergrössere respective verkleinere die in den Tabellen Ia und Ib gefundene Helligkeitszahl. Denn man kommt oft in die Lage, dass man bei Zeit- und besonders bei Momentaufnahmen an eine bestimmte Belichtungszeit gebunden ist, und da sieht man in Tabelle V mit einem Blick, welche Blende man anwenden muss, um bei der gegebenen Belichtungszeit richtig zu exponieren.

Dringend möchte ich ferner empfehlen, Landschaften, Häuser etc. nur bei Sonnenbeleuchtung und nicht bei bedeckter Sonne aufzunehmen, da man sonst unschöne kraftlose Bilder bekommt. Hingegen nehme man Portraits nie im directen Sonnenlichte,

sondern immer im zerstreuten Lichte, im Schatten von Häusern etc. (nicht jedoch unter Bäumen) auf.

Schliesslich bemerke ich noch, dass man lieber länger als kürzer belichten soll, wenn man im Zweifel über die Belichtungszeit ist. Eine selbst stark überexponierte Platte lässt sich durch geeignete Entwicklung retten, während mit einer gar zu wenig belichteten nicht viel zu machen ist.

Ferner verwende man keine zu billigen Platten, man erspart sich so manchen Misserfolg. Gute Platten sind nicht ohne Grund theurer.

Von den Entwicklern empfehle ich dem Anfänger für Zeitaufnahmen ausschliesslich nur langsam wirkende, also Hydrochinon, Glycin, Brenzkatechin, Eisenoxalat, mit welchen er behufs Corrigierung der etwa unrichtigen Belichtungszeit immer in getrennten Lösungen arbeiten soll, also Alkali resp. Eisen extra und Entwicklerlösung extra. Recepte und ausführliche Beschreibungen über die Anwendung derselben findet man in jedem guten Lehrbuche. Für Moment- und voraussichtlich knapp und ganz richtig exponierte Aufnahmen werden aber auch die Rapidentwickler (Amidol, Metol etc.) sehr gute Dienste leisten. Auch auf die Standentwicklung mit Glycin als eine besonders vortreffliche Entwicklungsart mache ich hier den Anfänger besonders aufmerksam.

Ueberhaupt soll sich der Anfänger, um gute Resultate zu erzielen, über die Entwicklung (auch Verstärkung und Abschwächung) gründlich orientieren; denn obwohl die richtige Belichtungszeit Bedingung für eine gute Aufnahme ist, so kann eine unrichtige Entwicklung trotz richtiger Belichtung ein gutes Endergebnis ganz in Frage stellen.

Halle a. S., Buchdruckerei des Waisenhauses.